سلسلة الإدارة

إدارة المشتريات والتخزين

الدكتور
سيف محمود عبد الله التهامي
الدكتور
إبراهيم جابر السيد أحمد

دار العلم والإيمان للنشر والتوزيع

دار الجديد للنشر والتوزيع

٦٥٨.٨	أحمد ، إبراهيم جابر السيد .
إ.١	إدارة المشتريات والتخزين / إبراهيم جابر السيد أحمد ، سيف محمود عبد الله التهامي.- ط١.- دسوق: دار العلم والإيمان للنشر والتوزيع ، دار الجديد للنشر والتوزيع . 272 ص ؛ ١٧.٥ × ٢٤.٥سم . (سلسلة الإدارة) تدمك : 7 - 652 – 308 – 977 – 978 ١. التسويق . ٢. إدارة مبيعات. ٢. التهامي ، سيف محمود عبد الله (مؤلف مشارك) . أ - العنوان .

الناشر : دار العلم والإيمان للنشر والتوزيع

دسوق - شارع الشركات- ميدان المحطة – بجوار البنك الأهلي المركز

هاتف- فاكس : ٠٠٢٠٤٧٢٥٥٠٣٤١ محمول : ٠٠٢٠١٢٧٧٥٥٤٧٢٥- ٠٠٢٠١٢٨٥٩٣٢٥٥٣

E-mail: elelm_aleman2016@hotmail.com & elelm_aleman@yahoo.com

الناشر : دار الجديد للنشر والتوزيع

تجزءة عزوز عبد الله رقم ٧١ زرالدة الجزائر

هاتف : ٢٤٣٠٨٢٧٨ (٠) ٠٠٢٠١٣

محمول ٦٦١٦٢٣٧٩٧ (٠) ٠٠٢٠١٣ & ٧٧٢١٣٦٣٧٧ (٠) ٠٠٢٠١٣

المحتويات

مقدمـــة

بغض النظر عن حجم المؤسسة وطبيعة نشاطها، فإننا لا يمكن تصور قيام أي نشاط اقتصادي في المؤسسة دون أن تكون هناك عمليات تموين مسبقة اختلاف المواد ومستلزمات الإنتاج الضرورية، بهدف تنفيذ برنامجها المخطط وإتمامه بالشكل السليم، وهذا يتطلب وضع سياسة تموينية محكمة من أجل ضمان تموين الوحدات الإنتاجية بشكل منتظم ومستمر، لأن أي انقطاع أو تأخر في التموين سيؤثر على العملية الإنتاجية وبالتالي على الحالة المالية للمؤسسة.و يعرف التموين هو المسئول على تلبية احتياجات الإنتاج وفي بعض المؤسسات يغطي نشاط الشراء ومسؤولية تسيير المخزونان للمواد الأولية والبضائع، ويمكن تجميعها في مصلحة مشتركة، المهم هو التصدير الجيد للمسؤوليات لكل واحدة وتحديد التناسق اللازم بينهما.و تزداد مكانة التموين إذا ما علمنا أن أغلب مصادر التموين خارجية وهذا يتطلب سيولة مالية كبيرة وهذا ما تعاني منه المؤسسة.

لهذا يجب وضع خطة إستراتيجية قصيرة ومتوسطة المدى في كيفيات التموين، هذا إذا علمنا أن حصة المشتريات تمثل نسبة كبيرة ومهمة من إجمالي التكاليف التي تتحملها المؤسسة.إن الشراء يلعب دورا هاما وأساسيا في عمليات تموين المؤسسة، وعنصراً مؤثرا في بقية وظائفها الأخرى وهذا بتوفيره كل ما تحتاجه وحداتها الإنتاجية من مواد ومستلزمات الإنتاج المختلفة وهذا بالكمية المناسبة وفي الوقت المناسب وبالنوعية والسعر المناسبين، وبالتالي تحقيق الكناية الملائمة لنشاط المؤسسة.

الفصل الأول
سياسة التعامل في المنتجات والمشتريات

ا- مدخل لوظيفة الشراء:

ا-1- أساسيات حول وظيفة الشراء:

ا-1-1- مفهوم وأهمية وظيفة الشراء:

تعرف وظيفة الشراء على أنها:" الوظيفة المسئولة عن دورة المواد من الوقت الذي يطلب فيه صنف ما إلى الوقت الذي يتم فيه تسليمه إلى الجهة التي تستعمله". [١]

ويتضمن هذا التعريف مسؤولية اختيار مورد والتفاوض معه حول السعر، والتأكد من الجودة، وضمان التسليم، كما يمكن أن يتضمن أيضاً مسؤولية مباشرة أو غير مباشرة عن النقل والاستلام والتفتيش والرقابة على المخزون السلعي.

ويميز COLTON[٢] بين اصطلاحي الشراء Purchasing » والتوريد « Procurement » إذ أن الأول يعني الحصول على السلع والخدمات ودفع الأثمان المتفق عليها، ولذلك يتضمن الشراء إعداد المواصفات واختيار الموردين وإجراء المفاوضات وإبرام العقود وضمانات التسليم، أما التوريد

١. صلاح الشنواني، الأصول العلمية للشراء و التخزين، مؤسسة شهاب الجامعية للنشر و التوزيع، ١٩٩٩، ص ١٨.
٢. نفس المرجع أعلاه، من نفس الصفحة.

فيتضمن الشراء وما يتصل به من وظائف مثل الاستلام والفحص والرقابة على المخزون السلعي والتخزين والتخلص من الفائض.

أما Hodges فيميز بين ثلاث مصطلحات:[1] « Buying » و« Purchasing » و« Procurement »، إذ يرى اصطلاح Buying يشير إلى التبادل البسيط للسلعة أو شيء مقابل بسعر متفق عليه وسواء كان هذا السعر معبراً عنه أو أي سلعة أخرى. أما اصطلاح Purchasing فيشير إلى التفاوض والشراء والدفع، أما اصطلاح Procurement فهو حديث وقد كان نتيجة لتطور علم الإدارة، وقد أطلق في البداية اصطلاح الشراء المتتابع: Purchasing, Serialized ليصبح فيما بعد Procurement.

ويجمل Hodges ما أضيف إلى الأنشطة الأصلية للشراء على النحو التالي:

الخطوات المبدئية	**الشراء**	**الخطوات التالية**
• طلب الشراء	• التفاوض	• المتابعة
• الجودة	• الشراء	• التسلم
• الكمية	• الدفع	• الفحص
• التسلم		• التخزين
• الموردون		• المخزون السلعي
• خط السير		• البحوث

ويمكن تقديم شامل عن وظيفة الشراء:" وهي الوظيفة المسئولة عن تخطيط وتنظيم إنجاز الأعمال والمهام والأنشطة التي تستهدف توفير جميع المواد سواء كانت هذه المواد أولية أو مصنعة أو نصف مصنعة، أو آلات

---

١. نفس المرجع، ص ١٩.

ومعدات وماكنات وإنتاج ولوازم تشغيل وغيرها من المصادر المناسبة وبالكمية التي تغطي حاجة جميع الأقسام والإدارات التابعة للمنشأة، وبالنوعية المحددة وحسب المواصفات المطلوبة وبالسعر المناسب وفي الوقت الملائم والمكان الملائم.

وبما يتفق مع السياسات العامة للمنشأة وبالتنسيق مع الإدارات الأخرى المعنية بذلك كالإنتاج والمالية والتصميم الهندسي والتسويق وغيرها، فالتخطيط والتنظيم والتوجيه والرقابة هي أنشطة ووظائف كل إدارة في المنشأة، وهي كذلك من أنشطة إدارة الشراء، وهي تتعلق بتوفير المواد الأولية وجميع ما تحتاجه الأقسام من حيث النوعية والوقت والمكان المناسب". [١]

أهمية وظيفة الشراء:

تبرز أهمية الشراء من خلال ما يلي:[٢]

١- تتميز بعض المواد بالندرة وحدة المنافسة بين المؤسسات لتأمين تدفقها وذلك لاستمرار عملية الإنتاج، ولذا أصبح الاهتمام بإدارة الشراء لضمان عدم توقف الإنتاج.

٢- كما تبرز أهمية وظيفة الشراء من خلال حجم الإنفاق الكبير عند شراء المواد، حيث أن وظيفة الشراء وهي تمارس مسؤولياتها تضع نصب عينيها محاولة تخفيض النفقات حتى تستطيع المنافسة على أساس السعر

---

١. احمد راشد الغدير، إدارة الشراء و التخزين، دار زهران للنشر، ١٩٩٧، ص ٠٧.
٢. مهدي حسن زويلف، علي السليم العلاونة، إدارة الشراء و التخزين (مدخل كمي)، دار الفكر، الطبعة الأولى، ١٩٩٨، ص ١٣.

وبالتالي تضمن المحافظة على حصتها السوقية والمحاولة على زيادتها إن أمكن، ويمكن أن يظهر تأثير تكاليف المواد المشتراة على المنافسة في الشركات التي تكون فيها نسبة تكاليف شراء المواد تتجاوز 50% من إجمالي النفقات الكلية، وهذا بالإضافة إلى أن الشراء بكميات كبيرة يمكن وظيفة الشراء من الاستفادة من خصم الكمية، هذا بالإضافة إلى أن الشراء بكميات كبيرة يمكن وظيفة الشراء من الاستفادة من خصم الكمية. وعليه فالمؤسسة قد تحسن وضعها التنافسي بالسوق من خلال تخفيض الأسعار للمواد الأولية.

٣- و بما أن المؤسسة نظام مفتوح، فقدرة وظيفة الشراء في إدارة أعمالها يزيد من قدرة الإنتاج لحصولها على المواد بالكمية المناسبة والمواصفات المطلوبة بعيداً عن العيب، لذا فإن كل تحسين في الأداء وظيفة الشراء يزيد من كفاءة وظيفة الإنتاج.

٤- كما تكمن أهمية الشراء في الحد من مبالغة الإدارات المستخدمة للمواد سواء من حيث الكمية أو من حيث .

٥- المواصفات، وهذا يزيد من النفقات، ولذا فإن وظيفة الشراء تستطيع أن تعيد النظر في مواصفات المواد المطلوبة واقتراح المواصفات المناسبة والأقل تكلفة، وكذلك إعادة النظر في الكميات المطلوبة التي قد تعاني الإدارات المستخدمة للمواد في تقديرها تحوطا ما يستجد من الظروف، تحوطا يحمل في طياته المغالاة.

I-1-2- أهداف ومسؤوليات وظيفة الشراء:

1- أهداف وظيفة الشراء:

ويمكن تلخيص أهم أهداف الشراء فيما يلي:

استمرارية العمل: إن المحافظة على مستوى مناسب من كميات المشتريات وضمان تدفق هذه المواد بالترتيب والتوقيت المناسب يضمن للمؤسسة انتظام العمل وعدم توقفه بما يساعد على استمرارية المؤسسة.

تعزيز المركز التنافسي للمؤسسة: ويتم ذلك من خلال تحقيق عدة مزايا منها الحصول على مواد ذات جودة مناسبة لإنتاج سلع بجودة مناسبة أيضاً، وبيع هذه السلع بالسعر المناسب، وإنتاج كميات من السلع تغطي حاجة السوق من السلع بشكل مناسب، وحسن المعاملة مع الموردين والمسوقين...الخ.

الشراء بكميات مناسبة: بمعنى أن تكون متوافقة مع احتياجات المؤسسة بحيث لا تزيد هذه الكمية عن الحاجة مما يؤدي إلى تجميد الأموال ولا تقل عما هو مطلوب بحيث يؤدي إلى توقف العمل.

اختيار مصادر التوريد والشراء المناسبة: وذلك عن طريق المفاضلة من الموردين واختيار أفضلهم من حيث الالتزام بمواعيد التوريد والالتزام بمستوى الجودة وتقديم أفضل للأسعار.

تحسين العلاقات مع الموردين: من خلال الوفاء بالالتزامات المطلوبة تجاههم مما يؤدي إلى ثقتهم وتعاونهم مع المؤسسة عند الحاجة.

التنسيق مع الإدارات والأقسام الأخرى داخل المؤسسة: كما سنبين ذلك في موضع لاحق.

1- مسؤوليات وظيفة الشراء:

ويمكن ذكر أهمها كما يلي: [1]

وضع وتطوير سياسات مناسبة للشراء: تستطيع المؤسسة من خلالها توفير احتياجاتها من المستلزمات بأسهل الطرق وأفضل الشروط.

وعند التحدث عن السياسات الشرائية، فنكون بصدد التحدث عما يمكن إتباعه لتنفيذ عملية الشراء أو في سبيل تحقيق الهدف العام وهو توفير مستلزمات الإنتاج بأقل التكاليف، **ومن أمثلة هذه السياسات:**

- سياسة الشراء بكميات قليلة، كبيرة، متوسطة؛
- سياسة الشراء بحسب الحاجة؛
- سياسة الشراء المقدم للتخزين، للمبادلة، للتصنيع...
- والسياسة المتعلقة بمصادر الشراء، وهل تعتمد الشراء على أساس الجودة أم على أساس السعر.

مسؤولية القيام بالدراسات والبحوث التي تهدف إلى:

١- التنبؤ وجمع المعلومات عن الأسواق والحالة السوقية والتنافسية.

٢- جمع المعلومات المتعلقة بالمواد ومستلزمات العمل والإنتاج المتوفرة في الأسواق والتي تحتاجها المؤسسة من أجل استمرار العمليات الإنتاجية.

٣- دراسة اتجاهات أو مستويات الأسعار المتعلقة بالمواد والمستلزمات.

٤- دراسة كميات المواد في الأسواق ومستويات الجودة والمواصفات المتعلقة بها.

٥- دراسة البدائل والمستلزمات البديلة (ذات الكفاءة الفنية والاقتصادية) التي يمكن أن تحل محل المواد الأخرى.

---

١. حمد راشد الغدير، نفس المرجع السابق، ص ٢٤.

مسؤولية مراجعة طلبات الشراء المقدمة من الوظائف الأخرى في المؤسسة، وفيما يلي يمكن بيان كيفية ممارسة وظيفة الشراء لهذه الوظيفة:[1]

١- إن طلب الشراء عبارة عن تقدير الحاجة والكمية من المواد والسلع من الجهة الطالبة والعمل على توفير هذه المواد الأولية، ولذلك يجب التأكد من مطابقة طلب الشراء للسياسة الشرائية المتبعة من فبل المؤسسة.

٢- إن المغالاة في الكمية معناها طلب كميات كبيرة تزيد عن حاجة الوحدة لتضمن لنفسها استمرارية العمل، ولذلك فإن وظيفة المشتريات يهمها أن تتأكد بأن الكمية المطلوبة هي الكمية التي تفي بمتطلبات الإنتاج لفترة زمنية معقولة.

٣- اكتشاف الإسراف في استهلاك المواد: إن وظيفة الشراء هي المصفاة التي ترد إليها الطلبات من جميع الوظائف والأقسام التي تستخدم المواد المطلوبة، فإذا وجدت هذه الوظيفة أن مادة من المواد يتم طلبها بشكل كبير وسريع، وبكميات تزيد عن المعقول وعن الطلبات السابقة لهذه المادة والمسجلة في السجلات، علما أن كميات الطلب على هذه المادة تقريبا ثابتة وإنه لم يحدث أي تغيير على تركيب المادة فإن وظيفة المشتريات يمكن أن تكتشف أن هناك سوء استخدام لهذه المادة؛

٤- التأكد من صحة المواصفات والحدّ من المغالاة في الجودة: هناك اتجاه عام كون كل مؤسسة تحاول قدر الإمكان الحصول على أفضل وأجود المخرجات، وبالتالي فإن عليها أن تحصل على أفضل المدخلات، فقد

---

١. حمد راشد الغدير، نفس المرجع السابق، ص ٢٦.

يحدث تدقيق كبير في مواصفات المادة بحيث يجعلها مادة نادرة يوفرها مورد واحد فقط أو عدد محدود من الموردين مما يؤدي إلى ارتفاع ثمن هذه المادة أو إلى صعوبة توفيرها.

٥- فإذا أمكن الاقتصار على المواصفات الأساسية وإلغاء بعض التعقيدات في المواصفات، فيمكن أن تتوفر هذه المادة عند أكثر من مورد والحصول عليها بسعر منخفض، وهذا لا يؤدي إلى ارتفاع تكاليف هذه المادة، بمعنى آخر يجب التأكد من أن مواصفات المواد المطلوبة تحقق الجودة المطلوبة من قبل المؤسسة، بحيث لا تكون بمستوى جودة منخفض مما يؤدي إلى إنتاج رديء الجودة أو لا بمستوى جودة مبالغ فيه فتؤدي إلى زيادة التكاليف الشراء.

٦- التأكد من اكتمال المعلومات وعدم وجود نقص فيها أو نقص في المواصفات الواردة في طلبات الشراء والوصف غير الدقيق لبعض المستلزمات.

الجدولة الزمنية للمشتريات:

إن وظيفة الشراء هي المسئولة عن جدولة المشتريات حيث تقوم بوضع جدول زمني لتوفير احتياجات المؤسسة من المستلزمات المختلفة وفي المواعيد المطلوبة والمحددة.

١- **فمن ناحية الأولويات:** يمكن أن يأتي العديد من الطلبات إلى وظيفة الشراء من العديد الوظائف والأقسام، ولكن المخصصات المالية قد لا تكتفي لتلبية حاجة الجميع الأقسام وبالتالي فعلى وظيفة الشراء صنع

جدول أولويات يحدد حاجة كل إدارة أو كل قسم بشكل منظم كي يعطي كل إدارة أو قسم حقه وخلال المدة التي يستحقها؛

٢- **من ناحية الزمن:** فالجدولة الزمنية ترتبط بناحيتين هما: حاجة المنشأة وقدرتها على الاستيعاب[١]؛ القدرة المالية للمؤسسة.[٢]

تحديد مستويات المخزون الثلاثة: [٣]

١. **الحدّ الأعلى** : وهو أكبر كمية ممكنة من مادة معينة يمكن أن تتوفر في المخازن في لحظة معينة، أو أنه أقصى ما يصل إليه المخزون من حيث الكمية في أي لحظة معينة، أو أنه أقصى ما يصل إليه المخزون من حيث الكمية في أي لحظة من الزمن.

٢. **نقطة إعادة الطلب** : وهي الكمية التي عندها يتم إعادة طلب عدد معين من المواد التي تحتاجها الجهة الطالبة وتكون بالكمية الاقتصادية، ويفترض أن تكون هذه الكمية عند وصولها إلى نقطة إعادة الطلب إلى نقطة إعادة الطلب كافية لاستمرار الإنتاج لحين وصول الكمية الجديد دون الحاجة إلى استخدام مخزون الطوارئ فهي كمية تعتمد على الاستخدام اليومي وعلى الفترة التي تحتاج إليها حتى تصل إليها المواد الجديدة.

---

١. قدرة الاستيعاب: سعة المخازن.

٢. القدرة المالية: التطرق إلى نسبة الربح إلى مجموع الأصول و الموازنة بين لتدفقات النقدية الداخلة والخارجة.

٣. حمد راشد الغدير، مرجع سبق ذكره، ص ٣١.

٣. **حـدّ الأمـان**: وهو الحد الذي يجب عدم تجاوزه في حالة انخفاض المخزون، وإلا أصبح هناك خطر يهدد بتوقف العمل بالمؤسسة.

إصدار أوامر لتوريد(الشراء): وهو عبارة عن نموذج مطبوع أو مكتوب يصدر عن وظيفة المشتريات في المؤسسة المشترية إلى المؤسسة الموردة يتضمن الموافقة أو القرار بشراء كمية معينة بسعر معين وفي وقت معين.

- مراجعة وتدقيق عقود الشراء للتأكد من سلامتها القانونية.
- إقرار مصير المواد الموردة: حيث يتم إقرار القبول أو الرفض للبضاعة الموردة نتيجة عمليتي الاستلام والفحص.
- تنظيم وحفظ السجلات للمواد المشتراة.

3- تنظيم وظيفة الشراء وعلاقتها بالوظائف الأخرى:

1- تنظيم وظيفة الشراء:

1- العوامل المحددة لتنظيم إدارة الشراء ما يلي:

من أهم العوامل المحددة لتنظيم إدارة الشراء ما يلي: [١]

- حجم المشاط الذي تمارسه إدارة الشراء: إن حجم الوحدة التنظيمية وشكلها التنظيمي ومكانها في الهيكل التنظيمي يقرره حجم النشاط الذي تمارسه الوحدة التنظيمية، ولكن لا يمكن أن تقرر أثر حجم نشاط إدارة الشراء وتأثيره على شكل تنظيمها ومكانها بمعزل عن عوامل أخرى (اللاحق ذكرها).

١مهدي زويلف، سليم العلاونة، مرجع سبق ذكره، ص ٢٠.

- كلفة الشراء: تبرز أهمية إدارة الشراء لجسامة تكلفة الشراء وتشكيلها جزء كبيراً من تكلفة الإنتاج، ولكن هذه التوجه قد يعطي انطباعاً أن تكلفة الحصول على المواد هي التي تقرر أهمية إدارة الشراء ... والحقيقة أن تحليل النفقات على هذا النمط يبعدنا عن التشخيص الحقيقي لأهمية إدارة الشراء. إذ أن هذه الطريقة ليست مطلقة، فقد يوفر عنصر العمل وفورات مضافة قد تفوق في مجموعها الوفرات الإضافية للشراء، ومن هذا المنطلق فإن تحليل النفقات لابد أن يتم بصورة متكاملة لمعرفة الأهمية النسبية لتكلفة الشراء، والتأثير المتبادل والمباشر لهذه الكلفة على العناصر الأخرى ومها العمل.
- طبيعة السوق: إن السوق الواسعة التي تسوده المنافسة الحادة، والتغير المتلاحق للظروف الاقتصادية والاجتماعية يضع أعباء إضافية على كامل إدارة الشراء لا يمكن تأديتها إلا باستحداث إدارات متخصصة كإدارة الإحصاء ودراسة السوق وملاحظة تلك التغيرات والوقوف في وجهها.
- طبيعة السلع: إن السلع التي تتضمن بالجودة العالية والمواصفات المتميزة والتركيب الفني من إدارة الشراء نوعين من التنظيم والعلاقات التنظيمية فهي أما تنشئ إدارة فنية أو تزود إطاراتها بفنيين للتعامل مع طبيعة تلك السلع، أما إذا كانت السلعة نمطية وليست من الجودة العالية أو ذات جودة المتميزة فهي لا تحتاج لذلك.

التغير والتقادم: إن المؤسسة التي تواجه سلعها تغيرات الموضة أو التقادم أو التغييرات الفصلية يلزمها إيجاد تنظيم مرن يقابله السرعة في اتخاذ القرارات والتأقلم لمثل هذه الظروف، كما يلزمها التغيير المدروس في الاختصاصات والواجبات.

- القدرة المالية للمؤسسة: فالمؤسسة التي بها الملائمة المالية تستطيع الإنفاق على الأنشطة متعددة تتطلبها ظروف السوق أو التوسع أو التغير في ظروف الاقتصادية والاجتماعية.

2- مركزية أو لا مركزية الشراء:

تعني مركزية الشراء تنفيذ كافة أعمال الشراء في إدارة واحدة، أما اللامركزية فتعني إيجاد إدارات مستقلة لكل وحدة تنظيمية مع إعطاء كل منها استقلالاً كاملاً في إعداد عملية الشراء.

مزايا وسلبيات مركزية الشراء:

- مزايا مركزية الشراء: [١]

١- إن إناطة مهمة الشراء بوحدة إدارية تسمح بممارسة الشراء الكبير وتساعد على الحصول على الخصم الكمي والنقدي، والحصول على الخدمات وتزويد من قوة المساهمة.

٢- و نظراً لوجود المواد في مكان واحد لذا توفر المركزية رقابة فاعلة إلى جانب الاقتصاد في نفقات النقل والحراسة وإجراءات الشراء والتفتيش والاستلام وتمنع من الازدواجية في الإجراءات لعدم تعدد مراكز الشراء.

---

١. مهدي زويلف، سليم العلاونة، مرجع سبق ذكره، ص ٢٣.

كما توفر المركزية في الشراء سياسة موحدة إزاء الموردين، حيث سيواجهون إدارة واحدة تتبع سياسة واحدة قد تتعذر على الإدارات المتعددة وذلك بسبب اختلاف الظروف المحلية التي تواجهها الفروع.

٣-كما يتم الحصول على الكفاءات المطلوبة بالسهولة الممكنة، إذ أن المركزية معناها الحاجة إلى عدد ضئيل من المتخصصين في عملية الشراء، أما في حالة تعدد مراكز الشراء فإننا سنحتاج إلى عدد كبير موزع على الفروع أو مراكز الشراء المتعددة.

٤-إن تعدد مراكز الشراء وفي حالة ندرة المواد، تؤدي بالأسعار للارتفاع وذلك بسبب تعد الطلبات وتباينها واختلاف الظروف في كل موقع جغرافي، إلا أن ذلك لا يحدث في حالة مركزية الشراء لعدم وجود مواقف تنافسية ترافق تعدد الطلبات.

سلبيات المركزية في الشراء:

١- إن مركزية الشراء تضع عبئاً ثقيلا على الإدارة المركزية، إلا أنه نظراً لما ستملكه من إدارة متكاملة للشراء يملك أفرادها القدرة على والكفاءة، كما أنها تستطيع تنويع أنشطتها وإقامة الدراسات المطلوبة لأنشطة الشراء.

٢- هناك صعوبة في الحصول على الكفاءات المطلوبة لمثل هذا التجمع في النشاطات وجسامة عملياتها، وهذا أمر مردود حيث أن الحصول على كفاءات لمركز شرائي هو أسهل من الحصول على عدد كبيرمن الكفاءات لوحدات شراء متعددة.

٣- إن المركزية في الشراء تفقد ا|الإدارة التعرف على الظروف المحلية بالوحدات الإنتاجية أو ظروف السوق عند التباعد الجغرافي للفروع، والردّ على ذلك يمكن علاجه في بقاء المركز الرئيسي مسئولا عن وضع السياسات التي تحكم عملية الشراء، أما الشراء الفعلي فتقوم به الوحدات الإنتاجية المتباعدة وبذلك تحافظ على منافع المركزية مع اللامركزية إن تطلبت الظروف ذلك.

مزايا وسلبيات اللامركزية في الشراء:

مزايا اللامركزية في الشراء:

١- إن اللامركزية في الشراء أسلوب مفضل حينما تمتد المنظمة في رقعة جغرافية واسعة، تمتلك عدة فروع، فيستقل كل فرع في شراء حاجاته محليا مما يوفر السرعة في التجهيز وعدم توقف الإنتاج.

٢- كما أن اللامركزية في الشراء تسمح للفروع معرفة الأسواق النحلية من أسعار وشروط دفع الموردين محليين، حيث أن الفرع أكثر التصاقا بالبيئة المحلية وأكثر معرفة لظروفها وما هو متوفر لديها من مواد.

٣- كما أن اللامركزية تخلق علاقات طيبة بين المحيط والمجتمع المحلي وإدارة الفروع وتزيد من تلاحمها وتخلق علاقات عامة تحتاجها مؤسسات اليوم.

٤- كما توفر اللامركزية المرونة في التجهيز، فهي تستطيع شراء ما تحتاجه دون استثمار غير اقتصادي للموارد، وهي توازن بين ما تحتاجه وما هو معروض من السلع في السوق، وقد يتذبذب الطلب على منتجاتها مما يؤدي إلى طلبها المزيد من المواد أو عدم لحاجة إلى مواد إضافية ولذا فإن اللامركزية توفر لها مرونة في الإنتاج.

سلبيات اللامركزية:

١- إن صغر حجم مشتريات الفروع قد لا تسمح لها التمتع بمنافع الشراء الكبير من خصم أو شروط دفع.

٢- كما أن تعدد إدارات يتطلب المزيد من الكوادر التي تحتاجها الفروع.

٣- ناهيك عن الازدواجية في إجراءات الشراء وما تكلفه من إنفاق إضافي.

٤- كما أ، اللامركزية وانفراد كل فرع في توفير مشترياته يؤدي إلى عدم استقرار الأسعار، وصعوبة وجود سياسة سعريه موحدة للمؤسسة، مادامت تكاليف شرائها مختلفة ومن مصادر متباينة.

الموازنة بين المركزية واللامركزية: [1]

وبعد استقرار المآخذ التي وجهت للمركزية وفوائدها واللامركزية وفوائدها، نستطيع القول أنه لا وجود لمركزية مطلقة، أو لا مركزية مطلقة، وإن التنظيم الإداري السليم هو ذلك التنظيم الذي يوفر تناغماً بين المركزية واللامركزية، ولا يتم ذلك إلا بتحليل الموقف قبل اتخاذ القرار باختيار المزيج المرغوب لموقف معين مستندين على التحليل الذي يفترض التباعد الجغرافي لتحقيق أقصى مردود في ظل ذلك المزيج.

١- أن يتم تحديد واجبات ومسؤوليات الإدارة المركزية للشراء ومسؤوليات إدارة شراء الفروع بطريقة لا تقل الالتباس أو التقاطع أو التضارب أو الازدواجية، وبغير ذلك ستعم الفوضى في عمليات الشراء وتقل كفاءة إدارة الشراء ومن ثم كفاءة المنظمة.

---

١. مهدي زويلف، سليم العلاونة، مرجع سبق ذكره، ص ٢٦.

٢- أن تقتصر مسؤولية المركز الرئيسي للشراء وضع السياسات بعد دراسة السوق والدراسات المتعلقة بالموردين والأسعار والمواصفات والرقابة لضمان وحدة الإجراءات وإتباع الثوابت في إدارة المنظمة.

٣- أن يمتلك المركز الرئيسي للشراء سلطة شراء المعدات الرأسمالية ومهمات التشغيل عند الشراء الكبير وتوزيعها على الوحدات الإنتاجية وذلك لجسامة تكاليف تلك المواد.

٤- أن نوفر انتقالاً للمعلومات بين الفروع والإدارة المركزية لتسهيل عملية الرقابة إلى جانب تسهيل نقل الفائض من الماد إلى موقع لآخر.

٥- وعلى ضوء تلك الخطوات سيتم التزاوج بين المركزية واللامركزية في موقف يتعذر به تطبيق المركزية لوحدها أو اللامركزية منفردة.

1- علاقة وظيفة الشراء بالوظائف الأخرى في المؤسسة:

يعتبر الشراء وسيلة من الوسائل التي تسعى المؤسسة من خلالها إلى تحقيق أهدافها التي أنشأت من أجلها مما يستدعي تعاون الوظائف فيما بينهما وتنسيق أعمالها وهذا لجعل كل وظيفة تساهم في نشاط المؤسسة، وعلى ضوء هذا فإن الشراء نربطه علاقات تعاون واتصال بين الوظائف المؤسسة ولاسيما: التخزين، الإنتاج، المالية، البيع...إلخ. باعتبارها ذات اتصال دوري مع الشراء.[١]

١. مهملي الوزناجي، التموين و أثره على الحالة المالية للمؤسسة، جامعة الجزائر، ٩٦-٩٧، ص

علاقة الشراء بوظيفة التخزين:

إن العلاقة بين الشراء والتخزين علاقة عضوية بحيث لا يمكن التعرض لإحداهما دون التعرض لأخرى، لأن وظيفة التخزين تتمثل في تخزين المواد والأصناف التي تشتريها المؤسسة وبحيث الجزء الأكبر من نشاط وبرنامج الشراء يتحدد طبقا للطلبات التي تأتي من المخزونان وهذا حسب تقديرات ونظام تسيير المخزونان ومعرفة معدلات الاستعمال للأصناف والمواد وتحديد معدل دوران المخزن وتحديد الحدود العليا والدنيا للمواد المختلفة يعد وسيلة للرقابة على المشتريات وأداة لتوجيه لأعمال الشراء يعد وسيلة للرقابة على المشتريات وأداة توجيه لأعمال الشراء بما توفره من معلومات مهمة عن وظيفة المخازن بدقة.

علاقة الشراء بوظيفة الإنتاج:

يرتبط الشراء مع الإنتاج في المؤسسات الصناعية ارتباطا تاماً، لأن مهمته ترتكز على توفير المواد ومستلزمات الإنتاج لهذه الأخيرة لإتمام عمليتها الإنتاجية بشكل جيد، وهذا بتوفير كل المعلومات الخاصة بأنواع ومواصفات المواد والكمية التي ينبغي توفيرها في الوقت المحدد.

كذلك لابد أن تكون هناك توفيق تام بين توفير احتياجات المؤسسة في المواد والمستلزمات الأخرى وبرنامج الإنتاج المخطط، إذ لا يمكن لإدارة الإنتاج أن تقدر برنامجها الإنتاجي إلا بعد التأكد التام من إمكانية توفير المواد في الوقت المناسب، وكذلك بالنسبة لتقدير تكلفة الإنتاج لا تتم إلا بعد معرفة تقدير أسعار المواد الأولية والمستلزمات الأخرى، مما تقدم يجب أن تكون هناك

تعاون تام بين الشراء والإنتاج، وهذا بتوفيرها كل المعلومات المتعلقة بالنوعية والمواصفات المطلوبة وهذا لإتمام عملية الشراء في أحسن الظروف.

علاقة الشراء بالإدارة المالية:

تحاول الإدارة المالية تحقيق التوازن بين إيرادات المؤسسة ونفقاتها، وبما أن الشراء يمثل حصة كبيرة من تكاليف لمؤسسة ويتطلب أموالاً كثيرة تحاول وظيفة الشراء أن تعرف الإمكانيات المالية التي تتمتع بها المؤسسة التي على ضوئها تتبنى سياستها الشرائية وهذا بمحاولة قدر الإمكان تخفيض تكاليف الشراء، والبحث عن مصدر التموين المناسب وهذا يتطلب التعاون بين هذين الإدارتين لتحقيق الهدف العام للمؤسسة.

علاقة الشراء بإدارة المبيعات:

يوجد تعاون بين إدارة الشراء والمبيعات من خلال الصلة الموجودة بين الشراء والبيع فالشراء يحكم ارتباطه المباشر مع السوق ومعرفة المنافسين يساعد المبيعات في طرق البيع والترويج التي يتبعها المنافسون وعلى المبيعات أن تعلم الشراء بحالة الأسواق واتجاهات أسعار المواد ونوعية ومواصفات المنتجات المطلوبة في السوق.

I-2- التسيير العقلاني لعملية الشراء:

- إجراءات عملية الشراء:

ونوردها كما يلي: [1]

الاعتراف بالحاجة:

إن جميع معلومات الشراء تبدأ بالاعتراف بالحاجة أي يجب توصيفه بدقة لكي تعرف جميع الجهات على الأصناف المراد شراؤها، وهذا يستدعي مراقبة ومتابعة المحزونات بطريقة دائمة للتأكد من عدم وجود الأصناف المطلوبة في المخازن لتفادي التكرار في الشراء ويجب معرفة مسبقاً الطاقة المتاحة للتخزين لمعرفة الكمية التي يمكن استيعابها ومعرفة آجال التسليم وشروطه...إلخ.

وفي بعض الأحيان تكون هناك حالة طلب مستعجلة وهذا راجع لنفاذ المحزونات لسوء تحديد مستوى المخزون الأمان أو خطأ في التقدير الاحتياجات.

اختيار مصادر الشراء:

بعد الانتهاء من دراسة طلبات الشراء وتحديد الاحتياجات بالمواصفات المطلوبة تأتي مسؤولية اختيار مصدر الشراء المناسب الذي يمكن الحصول منه على الأصناف المرغوب فيها وهذا يتطلب بحث واسع عن الموردين المحتمل التعامل معهم وجمع أكبر قدر ممكن من المعلومات المتعلقة بهم، تمهيداً لاختيار أفضلهم بعد القيام بتقسيمهم، فيقوم الشراء بإعداد قائمة للموردين المحتملين الذين يتوافر لديهم العنصر المطلوب شراؤه، إلى جانب بعض

1. مهملي الوزناجي، مرجع سبق ذكره، ص ٤٢.

العناصر التي تهم المورد المختار مثل: المرونة اتجاه طلبات الزبائن، علاقته التجارية، قوته المالية، واستقراره واحترامه المطلق للعقود التجارية، شروط الدفع.

وعموماً فإن أحسن وأفضل مورد بالنسبة للمؤسسة هو الذي يوفر المادة المطلوبة بالنوعية المحددة وفي الوقت المناسب وبسعر معقول ومقبول ويضع كل قدرته في البحث والتطوير لصالح المؤسسة.

إصدار أمر الشراء:

بعد القيام باختيار أفضل مصدر للشراء تأتي الخطة الموالية وهي إصدار أمر الشراء الذي يعتبر أداة قانونية لها قيمتها لأنها عقد يرتبط المؤسسة والمورد، ويتضمن أمر الشراء المعلومات التالية: [1]

- أسم وعنوان المؤسسة؛
- رقم الطلبية؛
- أسم وعنوان المورد؛
- وصف كمي للأصناف والمواد المطلوبة؛
- تاريخ الاستلام وشروط الدفع.

كل هذه المعلومات تعتبر مهمة لأنها تحدد الشروط العامة للشراء ويجب المحافظة عليها لكونها تتمثل مصدر للمعلومات الداخلية يمكن الرجوع إليها مستقبلا ووثيقة إثبات يمكن استعمالها في حالة وجود خلاف أو نزاع بين الطرفين.

---

١. مهملي الوزناجي، نفس المرجع السابق، ص ٤٥.

متابعة أمر الشراء:

لا تنتهي مهمة الشراء بإصدار أمر الشراء إلى المورد بل تمتد مسؤولية إلى متابعة طلبات الشراء السابقة إرسالها، لأنه من بين أهدافها هو التسليم في الوقت والمكان المناسبين، ولكي يتحقق ذلك فمن الضروري وضع إجراءات لمتابعة جميع طلبات الشراء المرسلة إلى الموردين.

إن عملية المتابعة تتكون أساساً من التأكد من تنفيذ المورد لتعهده بالتسليم في الوقت المناسب والمكان المناسبين، وبالتالي فهي تتضمن نوعان الاتصال المستمر والمنظم من اللحظة التي يتم فيها تنفيذ طلبيات الشراء، وتظهر أهمية المتابعة في حالة حدوث بعض الظروف الطارئة التي تستدعي تنفيذ الطلبية، أي الحصول مبكرا بسرعة على تسليم المواد.

الاستلام والفحص:

على المورد أن يقوم بتسليم الأصناف المتفق عليها في أمر الشراء، وفقاً لشروط المتفق عليها، مع مراعاة المواصفات والآجال المحددة، حيث يقوم الشراء بإشراف على استلام الأصناف وإبداعها في مخازن المؤسسة ويعتبر نشاط الاستلام عمل كتابي بطبيعته ويتمثل في إعداد تقرير يصف أنواع وكميات المواد التي تتضمنها الشحنة المستلمة وبعدها تجري عمليتين ضروريتين.

1- مراقبة الكمية:

وهي مجموعة العمليات التي بواسطتها تبين طبيعة وكمية المواد، وحالتها وتاريخ استلامها ومطابقتها مع المواصفات المحددة وهذا بإجراء عملية العدّ لمختلف المواد للتأكد من الكمية المستعملة قد استكملت العدد.

2- مراقبة النوعية:

وهدفها هو مراقبة مطابقة الأصناف والمواد المستلمة مع عقد الشراء ومن ثم مراقبة النوعية وهذا بإجراء اختبار على عينة معينة حسب خصائص محددة مسبقاً. فإذا كانت رقابة النوعية إيجابية يعد تقرير يصف أنواع وكميات المواد التي تضمنتها الرقابة وإعلام الجهات المعنية بسلامة ومطابقة المواد للمواصفات المحددة، أما في حالة وجود رقابة سلبية للمواد توجد حالتين:

- استرجاع المشتريات الفاسدة إلى المورد؛
- إجراء عقوبات جزائية ضد المورد مع الاحتفاظ بالمواد الفاسدة وبشكل عام، توضع في متناول المصالح المعنية تقارير مراقبة النوعية الموجودة في وثيقة الاستلام.

مراجعة الفواتير والاحتفاظ بالسجلات:

يتولى الشراء عملية مراجعة الفواتير، على أساس الاستلام الفواتير هو الدليل على أن المورد قد قام فعلاً لشحن المواد المتفق عليها، وهذه الخطوة تعتبر ضرورية لعملية المتابعة ولكون الاستلام ومراجعة الفواتير يمثل جزء من مسؤولية من قام بالشراء.

وفي حالة وقوع أخطاء فإنه من واجب الشراء الاتصال بالمورد لغرض تصحيح الخطأ وإجراء التعديلات اللازمة، وهذا من أجل القيام بتسجيل كل العمليات اللازمة ومراقبة الإجراءات الداخلية بالمؤسسة. وفي الأخير يتم الاحتفاظ بالسجلات لجميع إجراءات الشراء، والسبب في ذلك أن الجزء الأكبر

من صفقات الشراء في المؤسسة الإنتاجية يمثل طلبات متكررة، ومن ثم تقوية ملف الموردين في عمليات شراء جديدة، ومن ناحية أخرى فإن طلبات الشراء هي في الواقع مستندات ومن ثم ينبغي الاحتفاظ بها إلى أن تنتهي الآثار القانونية المترتبة عليها.

3- سياسات الشراء:

يتوقف القرار بشأن الكميات الواجب شرائها من المواد على عاملين رئيسيين هما: أسعار الشراء والتواريخ التي يجب أن تتم فيها، فإذا تنبأت الإدارة بأن الأسعار سترتفع في المستقبل القريب فإنها تعمد إلى شرائها بكميات كبيرة وتخزينها حتى تغطي حاجتها منها لفترات طويلة، وإذا تنبأت بأن الأسعار ستهبط فإنها لا تشتريها إلا بما يكفي حاجتها في المدى القريب، ويمكن سياسات الشراء إلى خمس أنواع التالية:

أ-الشراء المؤقت: ويقصد بها شراء المواد بكميات تكفي حاجة العملية التصنيعية في المدى القصير، أما بالنسبة للمواد التي لا تحتاج إليها المصانع في الوقت الحاضر، فيؤجل شراؤها إلى المستقبل، وتستخدم هذه السياسة الظروف الآتية:

١) أسعار المواد أعلى من المتوسط أو من الأسعار المتوقعة

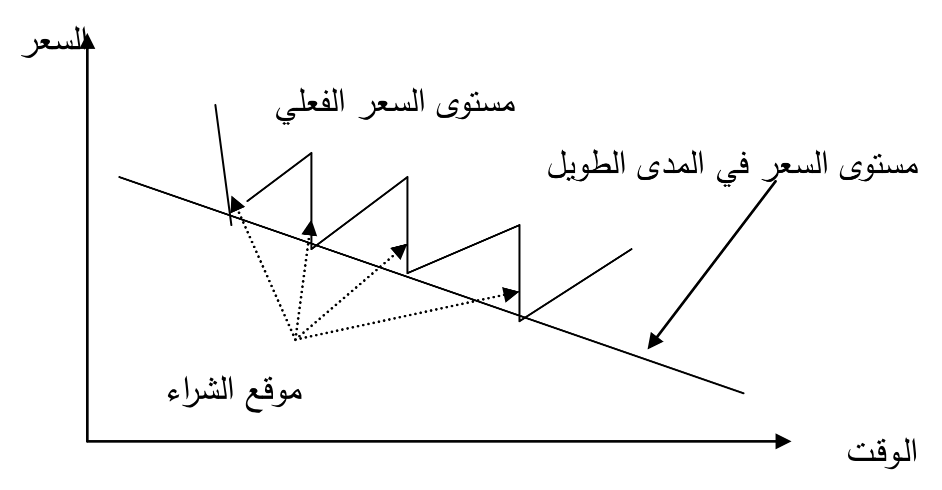
٢) أسعار المواد في هبوط مستمر؛

٣) عدم ثبات الأسعار وتذبذبها بعنف من يوم لآخر؛

٤) عدم ثبات الكمية التي تتطلبها العملية التصنيعية من المادة المعينة.

الواقع أن الهدف الرئيسي من استخدام هذه السياسة هو تخفيض كمية المخزون إلـى أدنـى حدّ ممكـن حتـى لا تتعـرض الشـركة إلـى الخسـائر نتيجـة لهبـوط الأسعار، ولاشك أن هناك بعض المخاطر من تطبيق هذه السياسة فإذا ارتفعت الأسعار بدل هبوطها فإن تكاليف الإنتاج سترتفع عن تكاليف الإنتاج بالشركات المنافسة، مما يدفع الشركة المعينة إلى البيع بأسعار مرتفعة فتفقد أسواقها أو البيع بأسعار التي يبيع بها المنافسون فتفقد جزءاً من أرباحها.

ب- الشراء بمتوسط سعر الهبوط: ويقصد بهذه السياسة شراء جزء من الكمية اللازمة من المواد للعملية التصنيعية كلما حدث انخفاض شديد في الأسعار، وذلك إذا كان الاتجاه العام للأسعار في هبوط مستمر والواقع أنه نادراً ما ترتفع أو تنخفض أسعار المواد فجأة بل عادة تأخذ اتجاهها ثابتا سواء نحو الارتفاع أو نحو الهبوط، وعمليا لا يأخذ هذا الارتفاع أو الانخفاض شكل خط مستقيم، بل يأخذ شكل من المنشار، وتساعد هذه السياسة الإدارة على تركيز مشترياته في الفترة التي تهبط فيها الأسعار إلى أدنى حدّ وبذلك تستطيع أن تحقق أفضل مستوى للأسعار في المدى الطويل ولمزيد من التوضيح نقدم الشكل البياني التالي:



ج- الشـراء مقـدماً: ويقصـد بهذه السياسـة شـراء الكميـات اللازمـة مـن المـواد لتغطيـة حاجتهـا خـلال فترات طويلـة فـي المسـتقبل، وطبيعـي يتوقـف الأمر على درجة دقة في التنبؤ بالأنواع والكميات المطلوبة، وتستخدم هذه السياسـة إذا كانـت أسـعار المـواد ثابتـة إلـى حدّ مـا وبذلك يمكـن الحصول على أرخص الأسعار لشرائها بكميات كبيرة، هذا بالرغم من عدم الحاجـة إليهـا فـي المدى القريـب، كمـا تسـتخدم إذا توقعـت الإدارة ارتفاعاً في أسعار المواد.

د- الشراء لإعادة البيع:يقصد بهذه السياسة شراء المواد الأولية بكميات أكبر من الحاجـة الفعليـة لتحقيـق أكبـر مقدار ممكـن مـن الأربـاح، فالهـدف مـن هـذه السياسـة لـيس فقـط شـراء المـواد بقصـد اسـتخدامها فـي العمليـة التصـنيعية، بـل أيضـا بقصـد إعـادة بيعهـا حـين ترتفـع أسـعارها وبـذلك تستطيع الإدارة تحقيق أرباح من عملية تصنيع جزء منها ومن عملية

إعادة بيع الجزء الباقي، ولعل أهم ضرر ينجم عن هذه السياسة ما يتعرض له المشتري من خسائر إذا لم تتغير الأسعار أو هبطت هبوطاً كبيراً. لهذا السبب تحتفظ الإدارة العليا لنفسها بحق اتخاذ قرار بشأن استخدام هذه السياسة.

و تتفق هذه السياسة مع ثلاث سياسات السابقة في أن استخدام كل منها يتوقف على حركة الأسعار في المستقبل، ولكنها تختلف عنهم من ناحية الغرض، فتهدف هذه السياسة إلى تحقيق الأرباح إذا كان هناك توقع بارتفاع الأسعار، وفي حين تهدف السياسات الأخرى إلة منع حدوث خسائر بسبب ارتفاع الأسعار، لذلك تعتبر سياسات دفاعية، وتستخدم كثير من الشركات الصناعية هذه السياسة من وقت لآخر خوفاً من أنّ تفاجأ بأزمة في مادة معينة، نتيجة لإضراب العمال لدى المورد، أو نتيجة لأزمة في المواد التي تستخدم في عملية تصنيعها، مما تؤدي إلى توقف خطوط الإنتاج فيها، ولكن إذا لم يحدث شيء من ذلك فإنها تتكلف كثيراً نتيجة لتخزين كميات كبيرة لفترات طويلة.

هـ- الشراء التبادلي: يقصد بهذه السياسة الاتفاق بين الشركة المعنية والمورد على تبادل منتجاتهما، بمعنى أن تشتري الشركة حاجتها من المواد من المورد، ويشتري المورد حاجته من المنتجات من الشركة وهي سياسة معروفة بين الشركات التي تعمل في صناعة المواد الكيماوية، فتهدف الشركات من استخدام هذه السياسة إلى إجراء استقرار في عملياتها الصناعية والطبيعية سواء كانت مشترية أو بائعة.

ويعاب على هذه السياسة أن المشتري لن يكون له حرية اختيار المورد الذي يعطيه أفضل شروط البيع، لذلك يجب دراسة المزايا التي يمكن تحقيقها من هذا الاتفاق والمساوئ التي قد تنجم عنه، وبناءاً على هذه الدراسة تقرر الإدارة ما إذا كان من الأفضل لها تطبيق أو عدم تطبيق هذه السياسة.

II- جوانب علاقة وظيفة الشراء بوظيفة التخزين:

II-1- وظيفة التخزين:

1- مفهوم وأهمية التخزين:

مفهوم التخزين: يعرف التخزين على أنه :" حفظ المواد لفترة زمنية محددة من فترة أو تاريخ تخزينها إلى حين استعمالها مع مراعاة مدة حياتها، وتحفظ ضمن شروط السلامة، وهو معدل للتدفق المادي"[1]

أهمية التخزين: قد تصل قيمة المخزون السلعي إلى نصف متوسط الاستثمارات في المؤسسات، [2]، ومن هنا تصل أهمية التخزين والإشراف والرقابة على المخازن واضحة في كثير من المؤسسات خاصة الصناعية منها.

نضيف كذلك علاقة هذه العملية بالعمليات الإنتاجية والتي يجب العمل على استمرارها وبدون زيادة غير ضرورية في الاستثمارات في المخزون السلعي، وتعمل وظيفة التخزين على ملاحظة الأصناف البطيئة حتى تعمل

---

١. علي كساب، دروس تسيير المخزونات، جامعة الجزائر، و٢٠٠١.
٢. صلاح الشنواني، مرجع سبق ذكره، ص ٢٦١.

على جعل معدل الدوران في الحدود المناسبة، وتعمل كذلك على تحاشي أو التقليل إلى أدنى حدّ ممكن في الخسائر في المخزون السلعي بسبب التقادم أو التلف، وإخطار الجهات المسئولة عن الفائض والأصناف المتآكلة حتى تعمل على التخلص منها وبيعها.

وتعمل كذلك وظيفة التخزين كمساعد لوظيفة الشراء في الاحتفاظ بسجلات صحيحة للرقابة على المخزون السلعي، وكذلك تقديم النصائح فيما يتعلق بشراء الأجزاء والمواد والسلع للمحافظة على المستويات الصحيحة من المخزون.

1- مفهوم ووظائف وظيفة التخزين:

نستطيع أن نعرف وظيفة التخزين بأنها الوظيفة التي توكل إليها المهام التالية: [١]

- استقبال المواد الخام والأجزاء والقطع والأدوات والأجهزة والأصناف الأخرى وإضافتها إلى عهدة المخازن؛
- حفظ وتخزين الأصناف المختلفة والمحافظة عليها؛
- تزويد الأقسام المستهلكة أو المستخدمة بالأصناف اللازمة؛
- تدنيه التقادم الفني للأصناف، وحفظ فائض الإنتاج بطريقة مناسبة لحين التصرف فيها؛
- الكشف عن أي ركود أو تراكم في المخزون أو أي اختلاف أو استهلاك غير عادي وذلك من خلال أنظمة الرقابة على المخزون؛

---

١. عبد الغفار حنفي، إدارة المواد و الإمداد، الدار الجامعية، ١٩٩٨، ص ٢٠٣.

- ضمان الحفظ الجيد للمخزون بحيث تتم عمليات المناولة وصرف واستقبال المخزون بطريقة مناسبة؛
- المساعدة في تحقق من أرصدة المخزون بحيث تحصل على المعلومات التي تدعم عملية اتخاذ قرار الشراء في الوقت المناسب.

II-2- التسيير العقلاني للمحزونات:

1- وضعية المخزون:

إن سياسة التخزين تهدف إلى ضمان استمرارية عملية الاستهلاك في كل وقت، **إذ أن حالة تضخيم المحزونات قد يسبب خطر للمؤسسة والتي قد ينتج عن:** [1]

- وجود فجوات على مستوى برمجة التموينات؛
- عدم توافق التموينات مع الاستهلاكيات.
- نتيجة هذه العوامل تؤدي المؤسسة إلى تحمل أعباء إضافية تعيق الطاقة المالية.

2- حالة النفاد ونقص في التخزين:

إن نشاط المؤسسة يتطلب وجود دائم لكميات كافية في المحزونات، من أجل تلبية احتياجاتها بصفة منتظمة، هذه الكمية تسمى بمخزون الأمان، **وقد تنتج حالة النفاد والنقص في التخزين من العوامل التالية:**

١) التأخر في استلام الطلبيات في الآجال المحددة؛

٢) عدم قدرة المؤسسة في التموين بانتظام بسبب وضعيتها المالية؛

---

١. مهلي الوزناجي، مرجع سبق ذكره، ص ٥٠.

٣) نفاد بعض المواد والمنتجات في مخازن الوردين.

حيث حالة النقص أو الزيادة في التخزين تنشئ تكاليف إضافية، وسنرى أنها مكلفة للمؤسسة، وهذا ما سنراه بتعرضنا لتكلفة المحزونات.

تكاليف تسيير المخزون:

إن دور المخزون هو وضع في متناول المؤسسة الكمية التي هي في حاجة إليها في ظل الشروط الاقتصادية، حيث أن التكاليف الناتجة عن عملية التموين لا تقتصر فقط في تكلفة شراء المواد والبضائع، بل تشمل أيضا تكلفة الاحتفاظ بالمخزنات وتكلفة النفاد. ومن أجل الوصول إلى تسيير عقلاني للمحزونات يجب تدنيه وتخفيض هذه التكاليف. [1]

تكاليف تحضير الطلبيات:

هذه التكاليف تتمثل في إجراءات الشراء التي تقوم بها المؤسسة، من بداية الإعداد والتحضير لدخول السوق إلى غاية تنفيذه. وهذه التكاليف ذات صفة إدارية، تتمثل في مصاريف التحضير والمتابعة، وإصدار الطلبيات ومصاريف الاستلام والتفريغ والمراقبة والكمية والنوعية، ومصاريف محاسبة الحركات وتسوية الفواتير...

حيث تزداد تكلفة تحضير الطلبيات بتزايد عددها، ومن ثم فتدنيه وتخفيض هذه التكاليف يتم لما تقوم بتخفيض عدد الطلبيات، ويتم هذا عن طريق التموين بكميات اقتصادية، مما يساعد في تخفيض الاحتفاظ بالمخزون والنفاد.

١. مهلي الوزناجي، المرجع السابق، ص ٥١.

2- تكاليف الاحتفاظ بالمخزون:

هذه التكاليف تتضمن أعباء مالية وأعباء التخزين:

- **الأعباء المالية:** وتتمثل في الفائدة على رأس المال المستثمر في المخزون في حالة الاقتراض من المؤسسات المالية أو في تجميد جزء من رأس المال المؤسسة في تمويل المحزونات، وهو التمويل الذاتي.
- **أعباء التخزين:** وهي الأعباء المتعلقة بحفظ وصيانة الأصناف المخزنة كالمراقبة، وتكاليف الإيجار، وتكلفة التقادم الزمني، وتدهور قيمة المحزونات، حيث أن هذه التكاليف تؤثر على الحالة المالية للمؤسسة.

3-تكاليف النفاد:

نتج تكلفة النفاد إذا حدث انقطاع في التموين لسبب من الأسباب، سواء داخلية أو خارجية، ولم يكن هناك وجود مخزون أمان كاف لتلبية احتياجات الإنتاج والتسويق، وهي مقسمة إلى تكلفة نفاد داخلية أي تكلفة العجز الداخلي وهي تكاليف تتحملها المؤسسة نتيجة انقطاع عمليات الإنتاج وهي تابعة لفترة العجز. وأخرى خارجية متمثلة في الربح الغير محقق وتكلفة النفور (المتمثلة في نفور جزء من السوق عن المؤسسة)، بالإضافة إلى تكلفة الفرصة البديلة.حيث تؤثر هذه التكاليف على الحالة المالية للمؤسسة، وهي نسبة مقدرة من قيمة المخزون المتوسط، وبالتالي يجب العمل على تدنينها إلى أدنى حدّ ممكن.

نماذج تسيير المخزون:

يرتكز تسيير المحزونات على ثلاثة خطوات أساسية يجب إتباعها:

- تقدير الاستهلاك، يعني تقدير الاحتياجات خلال مدة معطاة، هذا التقدير يجري قبل الاستهلاك حتى نستطيع تنظيم عمليات التموين.
- معرفة مصدر التموين، فيما يتعلق بالكمية، النوعية، والآجال.
- و أخيراً تقدير فجوات ونقص التموين، يعني القيام بالتحكم في خطر النفاد والزيادة في التخزين.

نموذج ويلسن Wilson:[١]

يعبر عن مؤونة في انتظار استعمال لاحقا، يستدعي الاحتفاظ به في شكل محزونات لوقت استهلاكه، مما يتطلب توفير أموال معتبرة لتغطية مختلف التكاليف المتعلقة به.

زيادة على ذلك، إمكانية تعرض المخزون إلى أخطار مختلفة كالتقادم الزمني، والتلف، والسرقة...إلخ فالمحزونات تتأثر بالسياسة الإنتاجية والتسويقية للمؤسسة، وهذا يتطلب توفير تدفق مستمر للمواد حتى لا يحدث أي انقطاع في نشاط المؤسسة قد تنجر عنه تكاليف تتحملها المؤسسة ومن ثم يصبح من الضروري الاحتفاظ بمستوى تخزين معين لمواجهة أي نقص في استلام الطلبيات أو لزيادة طلبيات العملية الإنتاجية لاستهلاك المواد الأولية.

١. مهلي الوزناجي، مرجع سبق ذكره، ص ٦٨.

فتحديد مستوى أمثل للمخزونات هو ضبط للعلاقة الموجودة بين تكلفة الاحتفاظ بالمخزون من جهة، وتكلفة النفاد من جهة أخرى، فتجد المؤسسة نفسها أمام وضعية طلب كميات قليلة لتخفيض تكاليف التخزين، وطلب كميات كبيرة من أجل تخفيض تكاليف تحضير الطلبيات.

فالتموين بكميات كبيرة يؤدي إلى زيادة رأس المال المستثمر في المخزون، وبالتالي تجميد جزء كبير من رأس المال المؤسسة لأن التخزين أكثر من اللازم معناه تكلفة مالية.

والتموين بكميات قليلة قد يسبب للمؤسسة خطر التوقف وتعطيل نشاط المؤسسة بسبب النفاد والتخزين الأقل من اللازم، مما يكون تكلفة اقتصادية، أي تكلفة الفرصة البديلة. ولكي يمكن من تخفيض تكاليف تسيير المحزونات، مع إبقاء مستوى كاف من الخدمة، يستحسن استعمال التنبؤ بكميات المطلوبة.

وعليه فإن نموذج Wilson مبني على التحكم في مستوى الطلبية الأمثل، وللوصول إلى هذا الهدف، يكفي القيام بحساب الكمية الاقتصادية المطلوبة والوقت الضروري لإعادة التموين من قبل المؤسسة التي تخفض من تكاليف تحضير الطلبيات وتكلفة الاحتفاظ بالمخزون.

الفرضيات البسيطة لنموذج ويلسن Wilson:

إن تكوين نموذج رياضي يتضمن عموماً فرضيات بسيطة التي قد يتحقق القليل منها في الحياة العملية، **ويستخدم هذا النموذج ضمن الشروط التالية:**

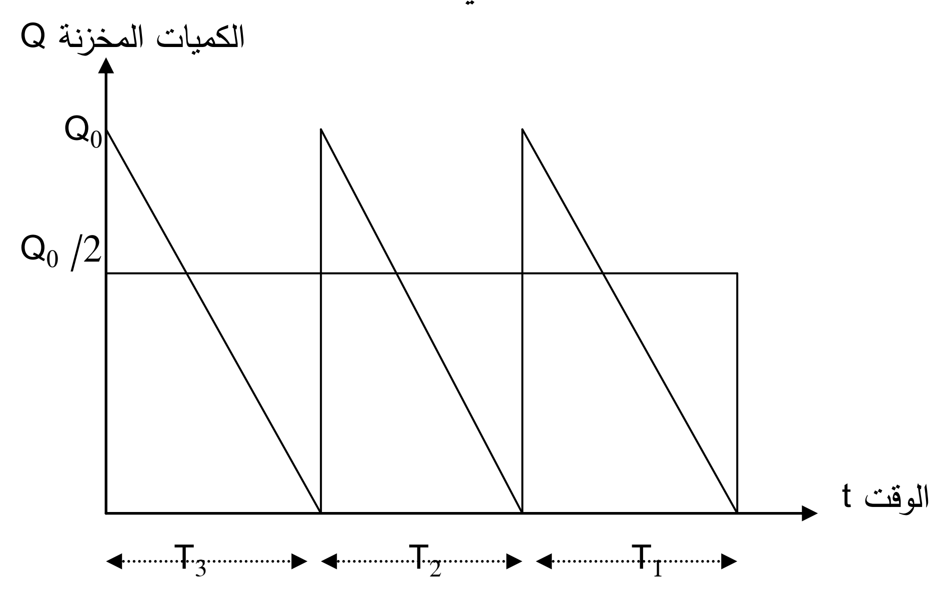
الاستخدام والطلب والمبيعات الثابتة؛

- الفترة الزمنية بين طلب البضاعة واستلامها (فترة الانتظار) ثابتة ومعروفة.
- لا تمثل الفراغات المخصصة للمخزون ووسائل الشحن والتفريغ قيوداً هيكلية؛
- تكاليف إصدار الطلب وتكاليف التخزين مستقلة عن أهمية الطلب.
- السعر معروف وثابت، وهو مستقل عن الكمية المطلوبة.
- عدم وجود تكلفة النفاد.
- مخزون الأمان معدوم؛

و فيما يلي نفرض معالم نموذج Wilson:

- N = مجموع الاستهلاكيات أو الاستخدام السنوي؛
- P= السعر (سعر الوحدة الثابت)؛
- Q= الكمية الاقتصادية المثلى؛
- CL= تكلفة إرسال الطلبية؛
- Cs= تكلفة الاحتفاظ بالمخزون، وهي نسبة مقدرة من قيمة المخزون المتوسط؛
- T= د التكلفة الإجمالية = تكلفة الشراء + تكلفة إرسال الطلبية + تكلفة الاحتفاظ بالمخزون.

إذا قمنا بتطبيق الفرضية البسيطة، فإننا نبين تغير الكميات المخزنة كما يوضحه الشكل الآتي:



تقييم نظري للمخزون

حيث نلاحظ من الشكل، أنه خلال كل مرحلة تموين المخزون يتغير من 0 إلى Q_0. ويبين كذلك أن خلال السنة المخزون المتوسط هو $Q_0 / 2$.

وانطلاقا من معالجة التكلفة الإجمالية فإنه سنبين مركبات كل تكلفة كما يلي:

- تكلفة الشراء = الاستهلاكات × التكلفة الواحدة للشراء = N x P؛
- تكلفة إرسال الطلبيات = عدد الطلبيات × تكلفة الإرسال؛
- حيث عدد الطلبيات = الاستهلاكات / الكمية الاقتصادية المطلوبة.

والتي نرمز لها بالرمز $CL = (N / Q) . CL$, $n = N / Q$.

- تكلفة الاحتفاظ بالمخزون: وهي نسبة مقدرة من قيمة المخزون المتوسط، حيث المخزون المتوسط = $Q / 2$.

ومن ثم قيمة المخزون المتوسط = $(Q \times P) / 2$؛

و منه نجد تكلفة الاحتفاظ بالمخزون تساوي:

$$Cs = N \times P + (N \times CL / Q) + (Q \times P \times Cs / 2)$$

بهذا نقوم بحساب قيمة Q التي تجعل التكلفة الإجمالية أقل ما يمكن.

بما أن $N \times P$ والتي تمثل تكلفة الشراء الإجمالية ثابتة وبالتالي هذا يسهل في البحث عن Q التي تجعل التكاليف في حدها الأدنى.

$$T = (N . CL / Q) + (Q . P . Cs / 2) \quad (min)$$

وبفضل الاشتقاق نحصل أخيراً على الكمية الاقتصادية المثلى والتي تساوي: $Q = \sqrt{2.N.CL/(P.Cs)}$ وهي معادلة Wilson.[1]

وانطلاقا من معادلة Wilson، نستطيع حساب العدد السنوي للطلبيات والتي تساوي: $n = N / Q$

و الحصول كذلك على مدة إعادة التموين، الفاصلة بين طلبيتين والتي نرمز لها بـ: T والتي تساوي:

$T = Q / N$ أو $12 / n$ شهر.

و أخيرا يمكن حساب التكلفة الإجمالية T بالصيغة التالية:

$$T = N . P + (N . CL / Q) + (Q . P . Cs / 2)$$

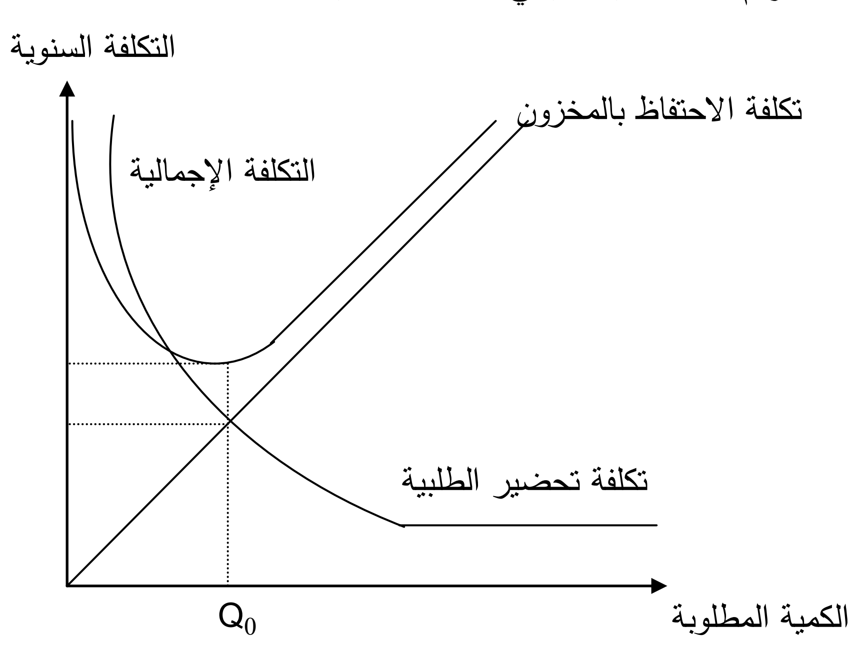
---

١ . مهلي الوزناجي، مرجع سبق ذكره، ص ٧١.

و فيما يلي نوضح بالشكل:

التمثيل البياني للحجم الأمثل للطلبية، ويظهر فيه في الحلة العامة، هيئة المنحنى لكل من: التكلفة الإجمالية، تكلفة الاحتفاظ وتكلفة تحضير الطلبية.

شكل رقم 04: التمثيل البياني لمختلف التكاليف:



لقد توصلنا إلى تحديد الكمية الاقتصادية المثلىQ ضمن نموذج Wilson وهذا ضمن القروض التي ذكرناها سابقا، والتي قد لا تتحقق أكثرها في الحياة العملية، لهذا نجد أن هذا النموذج تجريدي أكثر منه واقعي، ولكن لا يمكن إنكار محاسنه المتمثلة في:

- الوسائط الداخلية في النموذج بسيطة وقليلة العدد؛
- يمكن تقييم النموذج بسهولة؛

- الكمية المطلوبة قليلة الاستجابة للأخطاء التي قد تقع في الوسائط؛
- (تكلفة إصدار الطلب، تكلفة الاحتفاظ بالمخونات، استهلاك السنوي).

نظام إعادة التموين حسب نقطة الطلب:[1]

إن هذا النظام يتمثل في طلب كميات ثابتة بتواريخ متغيرة، وبالتالي تسمح بالإجابة على السؤال التالي: متى نقوم بالطلب؟

يعلم نظام نقطة الطلب القائم على تسيير المخزونات بإصدار الطلب، وتسمى هذه الحالة بنقطة الطلب M، والتي ترتبط بمعدل الاستهلاك أو الاستخدام اليومي Cm وفترة الانتظار d، التي تبدأ من بداية إظهار الاحتياج الواجب طلبه إلى أن تصل المواد إلى الاستعمال الأخير، سواء للاستهلاك أو البيع. حيث معرفة فترة الانتظار d مفيدة في تفادي الزيادة في الاستهلاكات والتأخر في استلام الطلبيات من الموردين. فعندما نعلم معدل الاستهلاك Cm، وفترة الانتظار d، فتكون إذن نقطة الطلب هي: M = Cm، غير أن هذه الحالة قلما تقع، لأن فترة الانتظار تتغير كما يتغير معدل الاستهلاك اليومي بالزيادة أو بالنقصان، وفي حالة زيادة فترة الانتظار أو زيادة معدل الاستخدام اليومي، تقع المؤسسة في حالة عجز ما لم يكن هناك مخزون أمان Ss الذي تحتفظ به المؤسسة لمواجهة الأخطار المختلفة **الحدوث في المستقبل، فهو يقوم بتغطية:**

- الزيادة الغير منتظرة في الكميات المستهلكة؛
- التأخر في استلام الطلبيات من الموردين؛

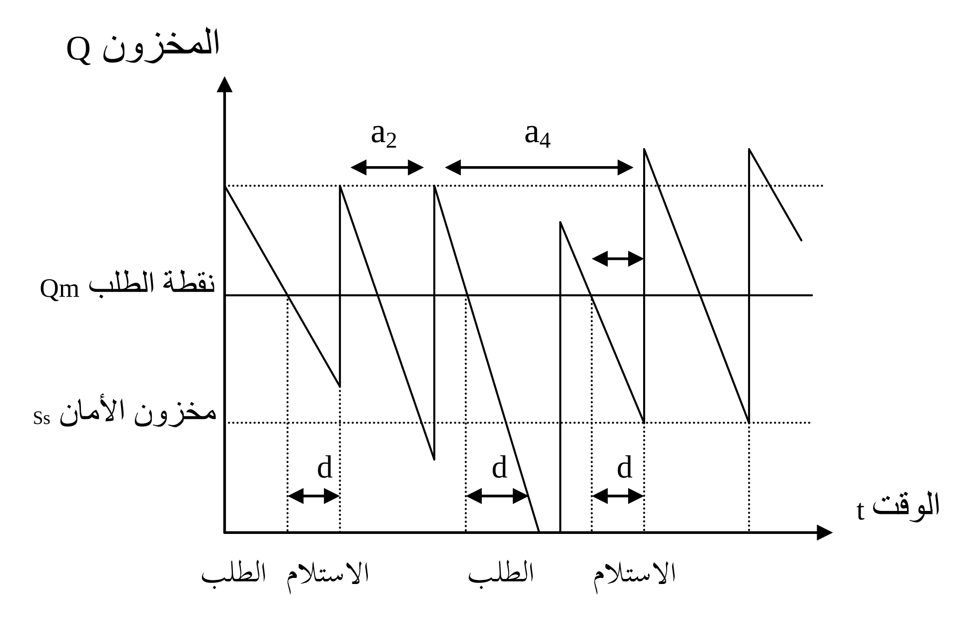
١. مهملي الوزناجي، مرجع سبق ذكره، ص ٧٣.

▪ الخطأ في التنبؤ والتقديرات؛

وفي هذه الحالة، يصدر الطلب عند وصول رصيد المخزون إلى مخزون الإنذار Sa، **ومنه الوصول إلى تحديد نقطة الطلب كما يلي:** [1]

- m = Cm . d . Ss

والشكل أدناه يوضح كيفية تسيير منتجو بهذه الطريقة.



١. مهملي الوزناجي، مرجع سبق ذكره، ص ٧٤.

من خلال بحثنا هذا نصل إلى النتائج التالية:

١) أهمية وظيفة الشراء في المؤسسة كونها تمثل وقود سير العملية الإنتاجية أو التجارية حسب طبيعة نشاطها؛

٢) أن هذه العملية يجب أن تتم بطريقة علمية وأن تسير بطريقة عقلانية وذلك بإتباع إجراءات محددة وتجنب العشوائية، وكما أنه لابد من وضع سياسة واضحة فيما يخص الشراء تكفل للمؤسسة تحقيق أو تساعدها في تحقيق أهدافها العامة؛

٣) أهمية وظيفة التخزين في المؤسسة كونها تضمن للمؤسسة خطر انقطاع المواد الأولية ومستلزمات الإنتاج خطر الانقطاع، وبالتالي استمرارية عملية المؤسسة؛

٤) العلاقة الوطيدة أو التلازمية بين وظيفتي الشراء والتخزين إذ لا يمكن أن توجد إحداهما دون وجود الأخرى، إذ في كثير من الأحيان تجمع هاتين الوظيفتين في مصلحة واحدة هي التموين ومظاهر هذه العلاقة **تجلى فيما يلي:**

- أن المواد المشتراة قبل استعمالها توجه إلى المخازن، رفقة وثائق تساعد وظيفة التخزين رص الكمية الداخلية إلى المخازن؛

- أن الوظيفة الشراء تضع نصب عينيها قبل إجراء عمليات الشراء سعة المخازن، المستويات، التخزين من جهة وكذلك قبل الشراء تقوم بالتأكد من وجود الأصناف المطلوبة في المخازن، وكذلك أن عملية الشراء تكون متعلقة بمستويات التخزين، ويجب أن لا يتجاوز

الحدّ الأعلى وأن تكون أقل من الحد الأدنى، كما يكون طلب عند نقطة إعادة الطلب.

وسيمكننا دراستنا هذه من طرح عدة أسئلة كما يلي:

1) ما جدوى الفصل بين وظيفتي الشراء وتسيير المحزونات مادامت هذه العلاقة التلازمية والتكاملية موجودة بينهما، كما أن الواقع العملي يدعم هذه النظرة حيث أن هناك مصلحة واحدة هي وظيفة التموين وتجمع بين الوظيفتين.
2) ما هي الصعوبات التي تظهر في حالة مركزية الشراء ولا مركزية التخزين أو العكس، لامركزية الشراء ومركزية التخزين؟ أو بالأخرى ما هو النموذج المحبذ والذي يكفل تدفق المعلومات وكذا التدفق المادي للمواد دون عقبات مذكورة ؟

ما مدى وطاردة علاقة التخزين بوظيفة الإنتاج وبالنسبة لعلاقتها بوظيفة الشراء وخاصة في حالة المؤسسات الصناعية؟

ونخلص أن هناك تدفق مادي ومعلوماتي بين الوظيفتين والاتجاهين، وأن كفاءة وظيفة الشراء لا تتجلى فقط من خلال التسيير العقلاني لها، بل كذلك تتوقف على التسيير العقلاني لوظيفة التخزين وذلك بتحديد المستويات الثلاثة مراقبة المخزون ونماذج المخزون.

الفصل الثاني
المراقبة الإدارية للمخزونات والمشتريات

برنامج مراقبة المخزون

محتويات البرنامج :

الوحدات التدريبية للبرنامج

رقم الوحدة التدريبية	اسم الوحدة التدريبية	إجمالي ساعات الوحدة التدريبية
الأولى	**مفهوم إدارة المستودعات**	**٠١٠**
الثانية	**التنظيم الإداري لإدارة المستودعات**	**٠١٠**
الثالثة	**مفهوم مراقبة المخزون وأهميتها**	**٠٠٦**
الرابعة	**الإجراءات المستودعية**	**٠١٠**
الخامسة	**تخطيط المخزون**	**٠١٤**
السادسة	**متابعة حركة الأصناف**	**٠١٤**
السابعة	**جرد المستودعات**	**٠٠٤**
الثامنة	**أمن وسلامة المستودعات**	**٠٠٦**
التاسعة	**استخدامات الحاسب الآلي في مجال مراقبة المخزون**	**٠٠٤**
العاشرة	**تقرير مراقبة المخزون**	**٠٠٦**
عدد الساعات الأسبوعية للبرنامج		**٠١٤**
إجمالي الساعات المخصصة للبرنامج		**٠٨٤**

مدة البرنامج ستة أسابيع بواقع أربع عشرة ساعة أسبوعياً

الهدف العام للبرنامج:

القدرة على القيام بمهام مراقبة المخزون بكفاءة وفاعلية.

الأهداف التفصيلية للبرنامج:

- معرفة مفهوم إدارة المستودعات وأهميتها بكفاءة.
- معرفة تنظيم الإداري لإدارة المستودعات.
- التعرف على مراقبة المخزون وتحديد المهام المناطة بها بكفاءة.
- القدرة على التخطيط للمخزون وتحديد مستوياته بكفاءة.
- القدرة على مراقبة حركة الأصناف بكفاءة عالية.
- القدرة على المشاركة في عمليات الجرد بكفاءة.
- التعرف على استخدامات الحاسب الآلي في مجال مراقبة المخزون.
- التعرف على وسائل أمن وسلامة المستودعات.
- القدرة على كتابة تقارير مراقبة المخزون بكفاءة.

الوظائف التي يعد لها البرنامج:

يستهدف البرنامج إعداد المتدربين لشغل وظائف مراقبة المخزون.

شروط القبول في البرنامج:

أن يكون المتقدم حاصلاً على شهادة الثانوية العامة.

مفهوم وأهمية إدارة المستودعات

الهدف السلوكي للوحدة:

معرفة مفهوم إدارة المستودعات وأهميتها بكفاءة.

موضوعات الوحدة التدريبية:

- مفهوم إدارة المستودعات.
- أهمية وظيفة التخزين.
- الأهداف الرئيسة لوظيفة التخزين.
- الشروط اللازمة لتحقيق أهداف المستودعات.
- الآثار السلبية المترتبة على عدم الاهتمام بالمخازن.
- أنواع المخازن.
- أصناف وأنواع المواد المخزنة.

الحقيبة التدريبية : مراقبة المخزون

اسم الوحدة التدريبية: **مفهوم وأهمية المستودعات**	**رقمها: الأولى**
هدف الوحدة السلوكي	**معرفة مفهوم إدارة المستودعات وأهميتها بكفاءة.**

رقم الجلسة	**زمن الجلسة**	**النشاط التدريبي**	**إجراءات التنفيذ**	**الوسائل المساعدة**

الجلسة	الزمن	الأسلوب	المحتوى	الوسائل
الأولى	١٠٠ دقيقة	محاضرة نقاش	يستعرض المدرب: • مفهوم إدارة المستودعات. • أهمية وظيفة التخزين. • الأهداف الرئيسة لوظيفة التخزين. يسأل المدرب سؤالاً حول أهمية وظيفة التخزين ويدون مشاركات المتدربين على السبورة	شرائح شفافة السبورة
الثانية	١٠٠ دقيقة	محاضرة نقاش	يستعرض المدرب: • الشروط اللازمة لتحقيق أهداف المستودعات. • الآثار السلبية لعدم الاهتمام بالمخزون. يقوم المدرب بتوزيع المتدربين إلى مجموعات صغيرة لمناقشة مسؤوليات واختصاصات وظيفة التخزين.	شرائح شفافة السبورة
الثالثة	١٠٠ دقيقة	محاضرة نقاش	يسأل المدرب المتدربين عن أنواع المخازن وتدون إجاباتهم على السبورة. يستعرض المدرب مع المتدربين أصناف وأنواع المواد المخزنة.	شرائح شفافة السبورة

الرابعة	١٠٠ دقيقة	تمارين عملية	يقوم المدرب بتوزيع التمارين العملية (١ – ٢) لحلها ومن ثم يقوم باستعراض الحلول الصحيحة مع المتدربين.	

مفهوم إدارة المستودعات:

تعد وظيفة التخزين من أقدم الوظائف التي مارسها الإنسان منذ أقدم العصور، فقد مارسها سيدنا يوسف عليه السلام عندما ولاه عزيز مصر خزائن الأرض، وقد تنامت أهمية التخزين عبر العصور نتيجة الحاجة إلى تخزين المواد التي يتم إنتاجها سواء كانت زراعية أو صناعية لحين القيام ببيعها أو توزيعها على المستفيدين منها.

فالتخزين هو الوظيفة التي يتم من خلالها حفظ المواد والسلع، منذ تصنيعها أو شرائها وحتى يتم صرفها أو طلبها من قبل الجهات التي تحتاجها لسد احتياج أو غرض محدد. فمثلا يتم تخزين المواد المكتبية في شركة ما أو جهاز حكومي لسد احتياجات موظفيها من الأقلام أو الأوراق أو الأثاث المكتبي، وفي وزارة الصحة مثلا يتم تخزين الأدوية لحين طلبها من قبل المستشفيات أو مراكز الرعاية الأولية التابعة لها لسد احتياجات المواطنين من دواء معين ... الخ. وفي المصانع يتم تخزين المواد الأولية أو المواد الخام وشبه المصنعة حتى يتم صرفها لوحدات الإنتاج للقيام بتصنيعها، وفي المرحلة الثانية يتم تخزين المواد المصنعة حتى يتم صرفها لتلبية احتياجات عملاء المصنع من تلك المواد.

كما تعرف وظيفة التخزين أيضاً بأنها تخطيط وتنظيم عمليات استلام المواد والمستلزمات والمحافظة عليها وإمداد الجهات الطالبة باحتياجاتها في الوقت المناسب.

أما إدارة المخازن أو المستودعات فهي الإدارة المعنية بالاحتفاظ بالمخزون والمحافظة عليه، وتخطيط وتنظيم وتنفيذ ورقابة إجراءات التخزين، وصرف المخزون حسب الكميات والنوعيات المقررة للإدارات والأقسام الطالبة والمستخدمة لمواد المخزون.

ويتضح من التعريف السابق أن إدارة المستودعات تؤدي مهمتين رئيستين هما:

- **الاحتفاظ بالمواد:** وهي عملية تخزين المواد ذاتها بحيث يتم تخزينها وترتيبها في المستودعات من حين دخولها للمستودع إلى حين صرفها للجهات الطالبة.
- **المحافظة على المواد:** وهي عملية المحافظةعلى المواد المخزنة من التلف وضمان سلامتها وبقائها صالحة للاستخدام من حين دخولها للمستودع إلى حين صرفها للجهات الطالبة.

أهمية وظيفة التخزين:

تعد وظيفة التخزين من أهم الوظائف المساندة في المؤسسات والشركات ، فإضافة لكونها تقوم بتخطيط وتنظيم عمليات تخزين المواد والمحافظة عليها وإمداد العملاء أو الإدارات الرئيسة داخل الشركة باحتياجاتها في الوقت المناسب وبما يضمن استمرار عملها بكفاءة ودون انقطاع. **وتتخلص أهمية**

وظيفة التخزين فيما يلي:

١- الأهمية العملية والاقتصادية.

٢- الأهمية التخطيطية والتنظيمية.

٣- الأهمية التنفيذية.

الأهمية العملية والاقتصادية:

لا يمكن لأي مؤسسة أو شركة أن تعمل بدون وجود إدارة للمستودعات أو المخازن وبشكل يتناسب والأنشطة التي تقوم بها، فالمواد الداخلة في أعمال أي إدارة سوف يتم تخزينها في المخازن إلى حين طلبها من الإدارة المحتاجة لذلك؛ وللمحافظة على سير أعمال المؤسسة وبيع سلعها ومنتجاتها فمن الضروري وجود إدارة تهتم بذلك، وبالنسبة للأهمية الاقتصادية فإن التخزين وفقا للكمية الاقتصادية يحافظ على المواد ويقلل من الأموال المستثمرة في المخزون.

الأهمية التخطيطية والتنظيمية:

من المهم أن تكون هناك جهة مسئولة عن تخطيط المخزون وتحديد مستوياته العليا والدنيا حسب إمكانيات الشركة أو المؤسسة. كما أن الأهمية التنظيمية لها تتركز في ضرورة وجود إدارة مسئولة مسؤولية كاملة عن أعمال تخزين المواد وصرفها بالتنسيق مع جميع الإدارات والأقسام داخل الشركة.

الأهمية التنفيذية:

لضمان استمرار الإدارات والأقسام داخل الشركة والمؤسسة في مهامها بكفاءة فمن الضروري تأمين متطلبات تلك الإدارات من المواد والأصناف، فإدارة الإنتاج لا يمكنها أن تقوم بعمليات التصنيع ما لم تتوفر المواد اللازمة في الوقت المناسب وبالكميات المناسبة وهكذا بالنسبة لبقية الإدارات.

الأهداف الرئيسة لوظيفة التخزين:

استلام المواد والمنتجات المطلوب تخزينها بدقة وبما يضمن سلامتها.

١- ضمان تدفق المواد والمنتجات المخزنة للجهات المستفيدة في الوقت المناسب.
٢- المحافظة على المخزون من التلف والضياع والفقد.
٣- تقليل تكاليف التخزين إلى أقصى حد ممكن.
٤- استخدام المساحات المتاحة في المستودعات بما يضمن انسيابية تداول المواد المخزنة بكفاءة.
٥- مساعدة إدارة المشتريات في تحديد الكميات المناسبة للشراء من المواد والأصناف.

لشروط اللازمة لتحقيق أهداف إدارة المستودعات:

١- الاحتفاظ بأقل مستوى من المخزون؛ وذلك لتقليل تكاليف التخزين ورأس المال المستثمر في المخزون.
٢- تمييز المخزون عن طريق تعريف الأصناف ووضع التصنيف والترميز المناسب لكل منها.
٣- فحص المواد المستلمة قبل إدخالها للمستودعات بما يضمن سلامة المواد المخزنة من حيث الكمية والجودة وصلاحيتها للاستخدام.
٤- وضع الأصناف المخزنة في الأماكن المخصصة لها بما يضمن سهولة الحصول عليها وسلامة تخزينها.
٥- القيام بإجراءات الصرف للجهات الطالبة وفقا للضوابط المناسبة بما ذلك تعبئة وتغليف ونقل المواد المطلوب صرفها بشكل سليم ودقيق.

٦- تسجيل حركة المواد المخزنة المستلمة والمصروفة وتحديد أرصدة المخازن والقيمة المالية لها.

٧- مراقبة المخزون للتأكد من الاحتفاظ بالكميات المناسبة من المواد لمواجهة الاحتياجات بشكل دوري وتقليل تكاليف التخزين إلى أقصى حد ممكن.

٨- الاحتفاظ بسجلات التخزين المتعلقة بعمليات صرف المواد واستلامها وأرصدتها.

٩- تطبيق إجراءات الأمن والسلامة في المستودعات.

١٠- رفع التقارير الدورية عن حالة المستودعات وما تم إنجازه من أعمال للإدارة المسئولة.

الآثار السلبية المترتبة على عدم الاهتمام بالمخازن:

إن عدم الاهتمام بإدارة المخازن وتوفير الوسائل التي تمكنها من ممارسة مهامها بشكل مناسب يمكن أن تنتج عنه المشكلات التالية:

١- **تلف المخزون:** مما يكلف الشركة أو المؤسسة مبالغ كبيرة كان يمكن استثمارها في تنفيذ أو تأمين أصناف أخرى.

٢- **توقف الإنتاج:** كنتيجة لانتهاء المخزون أو عدم تأمين الأصناف في الوقت المناسب.

٣- **زيادة المواد الراكدة:** إن عدم وجود دراسات مستمرة لقياس مستويات المخزون وأنواع المواد المخزنة يؤدي إلى زيادة الأصناف والمواد الراكدة.

إن جميع المشكلات التي تم ذكرها سابقا ناتجة عن عدم اهتمام الإدارة بالمخازن، وقد يؤدي ظهور أي منها إلى تكليف الشركة أو المؤسسة مبالغ مالية كبيرة كان يمكن تلافيها فيما لو تم الاهتمام بإدارة المخازن.

أنواع المخازن:

يمكن تحديد أنواع المستودعات من عدة جوانب من أهمها:

١) مخازن حسب الملكية وتشمل:

- مخازن مملوكة لنفس الشركة.
- مخازن مستأجرة سواء من الدولة أو القطاع الخاص تدار من قبلهما.

٢) مخازن أو مستودعات حسب الموقع:

- مخازن قريبة من السوق.
- مخازن قريبة من المورد.
- مخازن في الشركة أو المؤسسة.

٣) مخازن حسب الاستمرار في العمل ومدة الاستخدام ومنها:

- مخازن دائمة تستخدم على مدار العام.
- مخازن مؤقتة تستخدم لسد احتياج معين في فصل أو ظروف معينة.

٤) مخازن حسب نوع المواد المخزنة:

- مخازن العدد وقطع الغيار.
- مخازن الوقود.
- مخازن السلع الجاهزة (تامة الصنع).
- مخازن المخلفات الصناعية.
- مخازن المواد الأولية.
- مخازن المواد المتفرقة أو اللوازم.
- مخازن مواد التغليف والتعبئة.

مخازن/ مستودعات حسب وظائف أو أهداف الشركة المالكة:

- المستودعات المبردة.
- مستودعات التخزين في درجات حرارة متحكم فيها.
- المستودعات الجمركية.
- مستودعات السجلات.

ونشير إلى أن كل نوع من الأنواع السابقة للمستودعات له خصائص ووظائف معينة، كما أن بعض الشركات والمؤسسات قد يكون لديها أكثر من نوع من أنواع المستودعات حسب المهام والأعمال التي تقوم بها، كما يمكن أن يكون هناك أكثر من نوع من هذه المستودعات في مكان واحد حسب كبر حجم المساحات المخصصة للمستودعات، وكذلك طبيعة المواد المخزنة، وفيما يلي سنستعرض بعضا من أنواع المستودعات المذكورة آنفاً.

المستودعات المبردة:

عادة ما يستخدم هذا النوع من المخازن في المشاريع التي تقوم على تخزين المواد الغذائية التي تحتاج إلى درجات تخزين منخفضةٍ للغاية، وعادة ما تكون درجة حرارة هذه المستودعات تتراوح بين (درجة الحرارة صفر وخمس درجات تحت الصفر).

وهي مجهزة بثلاجات أو حافظات تعمل على سرعة تجميد المواد أو الأطعمة الواردة أو جعلها تصل ببطء إلى درجة التخزين المناسبة. علما بأن العديد من الأطعمة تحتاج إلى درجات حرارة تخزين مختلفة حسب طبيعتها ومكوناتها.

مستودعات التخزين في درجات حرارة متحكم فيها:

يعتبر هذا النوع من أنواع المستودعات التي يمكن التحكم في درجة حرارتها من أهم أنواع المستودعات التي يتم فيها حفظ الأدوية والمستلزمات الطبية وبعض المواد الغذائية حيث تتراوح درجة حرارتها بين (خمس وخمس عشرة درجة مئوية) حيث يوفر هذا النوع من المستودعات ميزة تحقيق بيئة مناسبة للحفظ من حيث التحكم في درجة الرطوبة ودرجة الحرارة؛ مما يضمن بقاء المواد المخزنة سليمة وصالحة للاستعمال إلى حين انتهاء مدة صلاحيتها.

المستودعات الجمركية (للبضائع المحتجزة لاستيفاء دفع رسومها الجمركية):

عادة ما يستخدم هذا النوع من المستودعات في الموانئ والمطارات التي يتم فيها حفظ البضائع المستوردة إلى حين دفع الرسوم الجمركية المتعلقة عليها ومن ثم السماح للشركة المستوردة بإدخال هذه المواد للدولة، وهذه المستودعات لا تختلف عن المستودعات الأخرى، إلا أن اسمها مرتبط بالموقع وبالجهة المسئولة عنها كمصلحة الجمارك.

مستودعات السجلات:

يستخدم هذا النوع من المستودعات عادة لحفظ السجلات والوثائق الخاصة بالجهاز أو الشركة سواء كانت عامة أو خاصة،عادةً ويطلق عليها مستودعات الحفظ، إلا أن ظهور تقنيات المسح الضوئي والحفظ الإلكتروني للوثائق واستخدام العديد من البرامج الآلية جعل كثيراً من المؤسسات تستغني عن هذا النوع من المستودعات بالتوجه التام لتكنولوجيا الحفظ الضوئي.

وبشكل عام فإن وجود هذا النوع من المستودعات ضروري للشركات المالية كالبنوك والمؤسسات المالية الكبيرة،التي لا تستطيع الاستغناء عن الوثائق المحفوظة وخصوصاً ما يتعلق منها بالأعمال إلا بعد مرور عشر سنوات من تاريخ حفظها، لذلك فإن الكثير من الشركات تحرص على أن تكون هذه المستودعات مجهزة بوسائل الأمن والسلامة بدرجة عالية.

أصناف وأنواع المواد المخزنة:

يتضمن المخزون المواد والبضائع والسلع تامة الصنع التي تحتفظ بها الشركة أو المصنع في المخازن والساحات، وتختلف أنواع المخزون باختلاف الصناعة أو الشركة والمهام التي تقوم بها، فليس من الضروري وجود جميع الأصناف في شركة واحدة أو مصنع واحد ومن تلك الأنواع ما يلي:

١- المواد الخام: وهي المواد التي تصبح جزءاً أو صنفاً تام الصنع، مثل الحديد والزجاج والأخشاب.

٢- المحركات والمولدات وقد تكون مشتراه أو مصنعة.

٣- السلع تامة الصنع ويتم الاحتفاظ بها حتى يتم بيعها أو استخدامها.

٤- مخلفات عمليات التصنيع، مثل زوائد الحديد أو الجلد أو السلع المعطوبة والآلات المتقادمة.

٥- مواد التغليف، وتشمل جميع المواد التي تستخدم في تغليف وحزم السلع.

٦- قطع الغيار.

٧- التجهيزات الخاصة بالوزن والقياس والنقل.

٨- مواد متنوعة، مثل الأدوات المكتبية والقرطاسين وأدوات التنظيف الخ.

الوحدة التدريبية الثانية

التنظيم الإداري لإدارة المستودعات.

الهدف السلوكي للوحدة:

معرفة التنظيم الإداري لإدارة المستودعات بكفاءة.

موضوعات الوحدة التدريبية:

- التنظيم الإداري لإدارة المستودعات.
- أسلوب المركزية واللامركزية.
- علاقة إدارة المستودعات بالإدارات الأخرى.
- العاملون في مجال إدارة المستودعات.

الحقيبة التدريبية: مراقبة المخزون

اسم الوحدة التدريبية: **التنظيم الإداري لإدارة المستودعات**	**رقمها: الثانية**
هدف الوحدة السلوكي	**معرفة التنظيم الإداري لإدارة المستودعات بكفاءة.**

رقم الجلسة	زمن الجلسة	النشاط التدريبي	إجراءات التنفيذ	الوسائل المساعدة
الأولى	١٠٠ دقيقة	محاضرة نقاش	يستعرض المدرب ما يلي: التنظيم الإداري لإدارة المستودعات. المهام المتعلقة بإدارة المستودعات. يناقش المدرب مع المتدربين التنظيم الإداري المناسب لإدارة المستودعات.	شرائح شفافة السبورة الضوئية
الثانية	١٠٠ دقيقة	محاضرة	يستعرض المدرب: أسلوب المركزية واللامركزية. علاقة إدارة المستودعات مع الإدارات الأخرى.	شرائح شفافة السبورة الضوئية

الثالثة	١٠٠ دقيقة	محاضرة تمارين عملية	يستعرض المدرب: مهام العاملين في مجال إدارة المستودعات. يقوم المدرب بتوزيع التمارين (٤ – ٥) على المتدربين ويقوم باستعراض حلولها معهم.	شرائح شفافة

التنظيم الإداري لإدارة المستودعات:

يتم تحديد التبعية الإدارية لإدارة المستودعات بحسب نظرة إدارة الشركة أو المصنع لهذه الإدارة، وحسب حجم الشركة سواء كانت كبيرة أو متوسطة...الخ. ووفقا لاختلاف طبيعة المهام، وهناك أكثر من تنظيم إداري **يحدد تبعية إدارة المستودعات ومن تلك التنظيمات أو النماذج ما يلي:**

أولاً: التبعية المباشرة لمدير عام الشركة أو المؤسسة:

في هذا التنظيم تتبع إدارة المستودعات مباشرة للمدير العام والهيكل التنظيمي التالي يوضح هذه التبعية.

ثانياً: التبعية الإدارية لإدارة الإنتاج:

في بعض المصانع أو الشركات تتبع إدارة المستودعات مدير إدارة الإنتاج؛ وذلك لارتباط مهام إدارة المستودعات بشكل مباشر بالعملية الإنتاجية، وهي إحدى الجهات التي تضمن استمرار عملية الإنتاج ويوضح ذلك الهيكل التنظيمي التالي:

ثالثاً: التبعية الإدارية لإدارة المشتريات:

نظراً للارتباط الوثيق بين إدارة المشتريات وإدارة المستودعات؛ فإن عدداً من الشركات والمؤسسات تقوم بربط المخازن / المستودعات بإدارة المشتريات، والهيكل التنظيمي التالي يوضح ذلك:

رابعاً: التبعية الإدارية لإدارة المواد:

يأخذ التوجه الحديث للإدارة بربط إدارتي المشتريات والمستودعات بإدارة واحدة هي إدارة المواد؛ وذلك لتتولى هذه الإدارة التنسيق بين الإدارتين بما يضمن تأمين المواد والأصناف للإدارات ووحدات الإنتاج بشكل سريع ومناسب وبأقل تكلفة ويوضح ذلك الهيكل التنظيمي التالي:

تتلخص المهام الخاصة بقسم المستودعات وفقا لهذا التنظيم فيما يلي:

- استلام الأصناف: وهي المهمة التي يتم من خلالها قبول المواد والأصناف الواردة من جميع الموردين أو وحدات الإنتاج داخل الشركة أو المصنع.
- التخزين: وتتمثل عملية التخزين **فيما يلي:**
  - إدارة المخازن والساحات التابعة لها.
  - تشغيل واستخدام معدات النقل والمناولة.
  - المحافظة على المخزون.
- صرف المواد: وتتمثل هذه المهمة في صرف المواد المصنعة للعملاء أو تزويد الوحدات الإدارية داخل الشركة بالمواد والأصناف التي تحتاج إليها للقيام بمهامها.

أسلوب المركزية واللامركزية:

مفهوم مركزية التخزين:

يقصد بمركزية التخزين وجود مخزن مركزي واحد يقوم بتموين كافة الإدارات والوحدات داخل الشركة أو المصنع باحتياجاتها من المواد والأصناف.

مفهوم لامركزية التخزين:

يقصد بلامركزية التخزين وجود أكثر من مخزن أو مستودع في مواقع مختلفة تابعة لجهات الاستخدام داخل الشركة أو المصنع.

ويؤثر على اختيار الشركة والمؤسسة لأحد الأسلوبين المركزية أو اللامركزية أو الجمع بينهما عدد من العوامل والاعتبارات يمكن تلخيصها فيما يلي:

١- **تنوع الأصناف المخزنة:** عندما تتعدد الأصناف المخزنة بكميات ضخمة فإن وجود مخزن مركزي واحد يمكن من استيعابها بدرجة أكبر من وجود مستودعات صغيرة متعددة في ظل لا مركزية التخزين.

٢- **مراقبة المخزون:** عندما يتم استخدام الأسلوب المركزي في حفظ المواد؛ فإنه يمكن إحكام الرقابة على المستودع بشكل أكبر بكثير من استخدام أسلوب اللامركزية، حيث يمكن اكتشاف المواد الراكدة والتالفة داخل المستودع بسهولة.

٣- **مساحة المستودعات:** تحتاج الكميات المخزنة الضخمة إلى مساحات أقل عند تخزينها في مستودع كبير واحد بدلا من حفظها في أكثر من مستودع، فعلى سبيل المثال لن تتكرر المساحات المخصصة للممرات، وقد يصعب على الشركة توفير مستودع كبير مما يجعلها تقوم بإنشاء أكثر من مستودع.

٤- **طرق ومعدات المناولة:** يرتبط هذا العامل بوجود عدة مستودعات، حيث يتطلب ذلك توفير معدات مناولة بعدد المستودعات الموجودة مما يضاعف تكاليف التخزين؛ لذلك قد يتطلب الأمر الاكتفاء بمستودع واحد لتخفيض التكاليف.

٥- **الفحص والاختبار:** عند تعدد المستودعات فإن ذلك يتطلب وجود أكثر من جهة أو لجنة تتولى عمليات فحص واختبار المواد المستلمة، مما يساهم في رفع تكاليف الفحص والاختبار.

٦- **التنميط:** يساهم وجود مستودع مركزي واحد في ضمان تنميط المواد المخزنة داخل المستودعات، كما يساهم في كشف المواد المتشابهة مما يسهل عمليات توحيد الأصناف المخزنة، بينما يصعب على إدارة المستودعات كشف الأصناف المتشابهة بسهولة في حالة تعدد المستودعات.

٧- **تقليل رأس المال المستثمر في المخزون:** بشكل عام فإن حفظ الأصناف والمواد في مستودع مركزي واحد سوف يقلل من رأس المال المستثمر في المخزون بدلا من حفظ الصنف في أكثر من مستودع.

٨- **تكاليف النقل:** عادة ما ترتفع تكاليف نقل المواد وشحنها في حالة وجود أكثر من مستودع.

٩- **الأمن والسلامة:** بالرغم من التطور الكبير في مجال الأمن والسلامة ومعدات إطفاء الحريق على سبيل المثال؛ إلا أن تجميع المواد في المكان يجعلها عرضة لأية حادثة حريق قد تودي بجميع المواد المخزنة؛ مما يعني أن حفظ المواد في أكثر من مستودع قد يقلل من التكاليف أو المخاطر التي قد تنتج في حالة حدوث أية كارثة للمستودع المركزي.

مزايا مركزية ولامركزية التخزين :

يوضح الجدول التالي مزايا مركزية التخزين ولامركزيته:

مزايا المركزية	مزايا اللامركزية
١- تمكن من الاستفادة من خبرات المختصين في مجالات التخزين. ٢- تخفيض رأس المال المستثمر في المخزون. ٣- سهولة اكتشاف الأصناف الراكدة وبطيئة الحركة والتالفة. ٤- القدرة على فحص واختبار المواد بكفاءة. ٥- إمكانية تنميط المواد بسهولة. ٦- استخدام معدات وطرق المناولة الحديثة. ٧- استغلال مساحة المستودع إلى أقصى حد ممكن. ٨- تجميع المواد التالفة والراكدة والخردة في مكان محدد مما يمكن من التصرف بها بسهولة.	١- سرعة تزويد الإدارات والوحدات باحتياجاتها من المواد المطلوبة. ٢- إحكام الرقابة على المخزون في حالة حفظه في مستودعات صغيرة. ٣- تقليل المخاطر في حالة حدوث حرائق أو كوارث. ٤- تقليل الإجراءات الإدارية في الحصول على المواد.

علاقة إدارة المستودعات بالإدارات الأخرى:

كي تتمكن إدارة المستودعات من ممارسة مهامها ومسؤولياتها بكفاءة؛ فإنه يجب أن تكون علاقات إدارة المستودعات مع الإدارات داخل الشركة أو المؤسسة وفقا لما يلي:

إدارة المستودعات	إدارة الإنتاج
• تزويد إدارة الإنتاج باحتياجاتها من المواد وقطع الغيار اللازمة لإتمام عملية الإنتاج. • تزويد إدارة الإنتاج بمعلومات وافية عن مستويات المخزون وأية تغيرات قد تحدث. • استلام الوحدات المنتجة لحين إتمام عمليات بيعها.	• التنسيق مع إدارة المستودعات حول أية تغيرات قد تحدث في برامج إدارة الإنتاج. • إرسال المواد المنتجة لإدارة المستودعات لحفظها. • إرسال مخلفات عمليات التصنيع / الإنتاج لإدارة المستودعات
إدارة المستودعات	**إدارة المبيعات**
• استلام البضائع المنتجة وتهيئتها لعمليات البيع. • حفظ قطع الغيار الخاصة في خدمة أهداف البيع.	• تقديم معلومات عن معدلات البيع والمواد التي يجب تهيئتها لعمليات الصرف. • تزويد المستودعات بالتعليمات الخاصة بحفظ قطع الغيار والكميات المناسبة للتخزين.
إدارة المستودعات	**إدارة مراقبة المخزون**
• توفير التسهيلات اللازمة لعمليات التفتيش والفحص. • إبلاغ مراقبة المخزون بالأصناف الجديدة التي يتم استلامها لتشارك في عمليات الفحص. • تقديم المعلومات اللازمة لمراقبة المخزون عن المواد المخزنة وحركتها.	• تحديد الأصناف المرفوضة والمقبولة. • تحديد مستويات التخزين والكميات المناسبة للتخزين. • القيام بعمليات جرد المستودعات ومطابقة سجلات المخزون.

إدارة الخدمات والصيانة	إدارة المستودعات
• توفير المعلومات الخاصة ببرامج الصيانة. • توفير المعلومات والتقارير الخاصة بقطع الغيار والمواد الخاصة بالإدارة.	• تخزين المواد وقطع الغيار والمعدات الخاصة بالخدمات والصيانة
إدارة الحركة	**إدارة المستودعات**
• توفير الشاحنات الخاصة بالنقل. • تنظيم عمليات نقل الشحنات والمواد.	• توفير المعلومات والتقارير الخاصة عن شحنات نقل البضائع. • توفير المعدات اللازمة لعمليات الشحن وتفريغ المواد والبضائع المخزنة أو المستلمة.
إدارة التمويل	**إدارة المستودعات**
• تقديم التقارير الدورية عن رأس المال المستثمر في المخزون. • دعم برامج التخلص من المخزون الراكد والمخزون التالف.	• تقديم التقارير الخاصة بتفاصيل القيود الدفترية وكميات المواد المخزنة. • توفير المعلومات الخاصة بتكلفة المواد ورأس المال المستثمر في المخزون.

العاملون في مجال المستودعات:

تختلف مسميات العاملين في إدارة المستودعات بحسب حجم المستودعات التي تملكها الشركة أو المؤسسة وأهمية المواد المخزنة وطبيعة عمل المنظمة، وفيما يلي أسماء ووصف وظائف العاملين في مجال إدارة المستودعات.

رئيس قسم المستودعات:

تحدد الواجبات والمسؤوليات التي يقوم رئيس قسم المستودعات بما يلي:

- الإشراف على تخطيط وتنظيم وتوزيع العمل في القسم ومتابعة تنفيذه.
- إعداد المقترحات والأنظمة التي تهدف إلى تبسيط العمل والوصول إلى نتائج أفضل.
- إعداد التقارير عن العمل وعن الموظفين وتقدير إنتاجيتهم وتحديد الاحتياجات التدريبية الملائمة لهم.
- مراجعة احتياجات الجهات والوحدات الإدارية الطالبة ومدى توفرها في المستودعات من عدمه.
- متابعة عمليات تأمين الأصناف للإدارات والأقسام الطالبة.
- الإشراف على عمليات استلام الأصناف والتأكد من مطابقتها للمواصفات المطلوبة.
- الرقابة على مستويات المخزون وضمان عدم زيادتها أو نقصها عن الحدود المسموح بها.
- تنظيم عمليات الاستلام والتسليم والتعبئة والشحن وتهيئة وسائل النقل والمناولة المناسبة.
- الإشراف على تسجيل وحفظ البطاقات والنماذج المستودعية وضبط حركة الأصناف.
- المشاركة في عمليات الجرد الكلي والجزئي والدوري.
- الإشراف على العاملين والتأكد من قيامهم بالمهام المناطة بهم بكفاءة وفاعلية.

- التنسيق مع مراقبة المخزون بشأن تسجيل الإحصاءات والبيانات اللازمة عن الأصناف الراكدة والمكدسة ورفعها للرئيس المسئول.
- المحافظة على أمن وسلامة المستودعات وتوفير الإجراءات اللازمة لذلك.
- أية مهام أخرى يكلف بها في مجال عمله.

أمين المستودع:

تتلخص الواجبات والمسؤوليات التي يقوم بها أمين المستودع فيما يلي:

- استلام وفحص وتخزين المواد التي ترد للمستودعات.
- صرف طلبات الصرف الواردة من الجهات الطالبة بعد التأكد من استيفائها للشروط النظامية للصرف.
- المحافظة على الأصناف من الضياع والتلف والحريق.
- إعداد تقارير وبيانات دورية عن حركة الأصناف ومستويات التخزين في المستودعات.
- مسك بطاقة الأصناف للمواد المتوفرة في المستودعات.
- المشاركة في لجان فحص الأصناف.
- تجهيز المواد والأجهزة وقطع الغيار للجهات الطالبة مع ضمان وصولها في الوقت المناسب.
- أية مهام أخرى يكلف بها في مجال عمله.

كاتب بطاقات الصنف:

يتبع كاتب بطاقات الصنف لرئيس المستودع ويقوم بالواجبات والمسؤوليات التالية:

- قيد حركة الأصناف في بطاقات الصنف.
- حفظ المستندات الخاصة بالمستودعات في الملفات الخاصة بها.
- إبلاغ إدارة المستودعات بوصول الصنف لحد الطلب.
- أية مهام أخرى يكلف بها في مجال عمله.

مأمور استلام أصناف:

وتتلخص المهام والواجبات التي يقوم بها مأمور استلام الأصناف بما يلي:

- الاستلام المؤقت للأصناف الموردة في ساحة الاستلام المخصصة لذلك.
- تعبئة النماذج الخاصة بالاستلام المؤقت للأصناف.
- تسليم الأصناف المقبولة لأمين المستودع.
- المشاركة في لجنة فحص الأصناف المستلمة.
- أية مهام أخرى قد يكلف بها في مجال عمله.

تمرين رقم (٣)

أجب عن الأسئلة التالية بوضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (X) أمام العبارة الخاطئة:

م	العبـارة	الإجابـة	
		صح	خطأ
١.	نظرا لأهمية إدارة المستودعات فإنها تتبع إداريا المدير العام في جميع الشركات والمؤسسات التجارية.		
٢.	عمليات استلام الأصناف ليست من مهام إدارة المستودعات.		
٣.	لا تقوم إدارات المستودعات بالإشراف على معدات النقل والمناولة وتقوم بذلك إدارة الحركة.		
٤.	يقصد بمركزية التخزين وجود مخزن مركزي واحد يخدم إدارات الشركة.		
٥.	من الاعتبارات التي تؤثر على اختيار أحد أسلوبي المركزية أو اللامركزية مساحة المستودعات.		
٦.	من مزايا مركزية التخزين: سهولة اكتشاف الأصناف الراكدة.		
٧.	من مزايا لامركزية التخزين: تخفيض رأس المال المستثمر في المخزون.		
٨.	تؤدي المركزية في عمليات التخزين إلى تقليل مخاطر الحريق.		
٩.	لا توجد لإدارة المستودعات أية علاقات إدارية مع الإدارات الأخرى.		

.١٠	من واجبات أمين المستودع: المحافظة على الأصناف من الضياع والتلف.		

تمرين رقم (٤)

تدريب فردي يخصص له (٢٠٠ دقيقة) ويطلب المدرب من المتدربين بعد الانتهاء من الحل استعراض إجاباتهم ومناقشتها داخل قاعة التدريب.
تحدث باختصار عما يلي: • التبعية الإدارية لإدارة المستودعات. • أسلوب المركزية واللامركزية. • مهام وواجبات كل من أمين المستودع وكاتب بطاقات الصنف. • علاقة إدارة المستودعات بالإدارات الأخرى.

الوحدة التدريبية الثالثة

مفهوم مراقبة المخزون وأهميتها:

الهدف السلوكي للوحدة:

التعرف على مفهوم مراقبة المخزون بكفاءة.

موضوعات الوحدة التدريبية:

- مفهوم مراقبة المخزون.
- مهام مراقبة المخزون.
- التنظيم الإداري لمراقبة المخزون.
- العاملون في مجال مراقبة المخزون.
- النماذج المستخدمة في مراقبة المخزون.

اسم الوحدة التدريبية: **مفهوم مراقبة المخزون وأهميتها**	**رقمها: الثالثة**
هدف الوحدة السلوكي	**التعرف على مفهوم مراقبة المخزون وأهميتها.**

رقم الجلسة	**زمن الجلسة**	**النشاط التدريبي**	**إجراءات التنفيذ**	**الوسائل المساعدة**
الأولى	١٠٠ دقيقة	محاضرة نقاش	يستعرض المدرب الموضوعات التالية: • مفهوم مراقبة المخزون. • أهداف مراقبة المخزون. • مهام مراقبة المخزون. يطرح المدرب سؤالاً على المتدربين حول المهام الخاصة بمراقبة المخزون ومناقشتها معهم.	شرائح شفافة السبورة الضوئية
الثانية	١٠٠ دقيقة	نقاش محاضرة	يطرح المدرب سؤالاً على المتدربين حول التنظيم الإداري لمراقبة المخزون وأهدافه. يستعرض المدرب بعد ذلك الموضوعات التالية: • التبعية الإدارية لمراقبة المخزون. • مهام العاملين في مراقبة المخزون.	شرائح شفافة

الثالثة	٥٠ دقيقة	نقاش	يناقش المدرب مع المتدربين النماذج المستخدمة في مراقبة المخزون والهدف من استخدامها.	شرائح شفافة

مفهوم مراقبة المخزون:

الرقابة هي قياس وتصحيح الأداء للتأكد من تحقيق الأهداف المقررة للشركة أو المنشأة تهدف إلى التأكد أن ما يتم تحقيقه هو المخطط له أصلا، كما تهدف إلى تنفيذ الخطط الموضوعة ومراقبة تنفيذها.

وبشكل عام فإن مراقبة المخزون هي عملية تصميم الطرق والوسائل التي تكفل التحقق من أن عمليات صرف وتأمين المواد تتم وفقا لخطة موضوعة لتحقيق أهداف المنشأة والاستفادة من مواردها إلى أقصى حد ممكن.

أهداف مراقبة المخزون:

- استمرارية تدفق المواد لتغذية خطوط الإنتاج وتزويد الإدارات والأقسام باحتياجاتها بما يضمن استمرارية العملية الإنتاجية.
- مراعاة أن يكون الاستثمار في المخزون وتكلفة المواد عند أدنى حدٍ ممكن، شريطة عدم التأثير على استمرار عمليات الإنتاج أو تنفيذ المهام المتعلقة بالإدارات.

مهام مراقبة المخزون:

تتلخص مهام إدارة / قسم مراقبة المخزون في المهام التالية:

١- تحديد مستويات التخزين لكل صنف، ومستويات التخزين هي الحد الأدنى والحد الأعلى وحد الطلب.

٢- تحديد الكمية الاقتصادية للشراء، وهي الكمية التي يتم طلبها عندما يصل رصيد المخزون لحد الطلب.

٣- إخطار إدارة المشتريات بإعادة شراء الصنف عند وصول رصيده لحد الطلب.

٤- معرفة أرصدة المستودعات من الأصناف وقيمها الإجمالية مع إعداد البيانات والتقارير اللازمة عن المخزون.

٥- مراقبة حركة الأصناف بتحديد الأصناف سريعة الحركة أو بطيئة الحركة أو الراكدة.

٦- القيام بأعمال الجرد ومطابقة الأرصدة الدفترية والأرصدة الفعلية من الأصناف المتوفرة في المستودعات.

٧- تحديد مشكلات المخزون وأسباب حدوثها من حيث الأصناف المكدسة أو المفقودة أو التالفة.

٨- مسك البطاقات والنماذج المستودعية الخاصة بمراقبة المخزون وحفظها.

٩- الحد من الأصناف المتشابهة في المستودعات.

١٠- تزويد الإدارات ذات العلاقة بالبيانات والتقارير المستودعية اللازمة عن المخزون.

١١- الاشتراك في لجان الجرد.

١٢- حفظ الوثائق الخاصة بالعهد سواء عهد الموظفين أو الإدارات والأقسام.

١٣- حصر ومتابعة الأصناف التي يتقرر بيعها أو إصلاحها أو إتلافها.

التنظيم الإداري لمراقبة المخزون:

يتأثر التنظيم الإداري الداخلي لمراقبة المخزون ببعض العوامل من أهمها:

ماهية الأنشطة والمهام التي تقوم بها مراقبة المخزون، فكلما زادت المهام التي تقوم بتأديتها تطلب ذلك تعدد الأقسام والوحدات الإدارية المرتبطة بها لتنفيذ تلك المهام.

- يساهم حجم العمل في تحديد التنظيم الإداري الخاص بمراقبة المخزون، فكلما قل حجم العمل كان التنظيم الإداري لمراقبة المخزون محدودا وبالعكس، فكلما زاد حجم العمل تطلب ذلك عددا أكبر من العاملين والوحدات الإدارية لتحقيق كفاءة عمليات الرقابة.
- الامتداد الجغرافي الذي تغطيه الخدمات المستودعية.
- كمية الأصناف المخزنة.

التبعية الإدارية لمراقبة المخزون:

تعتبر مسؤولية مراقبة المخزون من أهم المسؤوليات التضامنية بين العديد من الإدارات داخل المنشأة أو الشركة كإدارة المشتريات وإدارة المستودعات والإنتاج والمالية، ومن الناحية التنظيمية فإن مراقبة المخزون تتبع إدارياً لإدارة الشؤون المالية أو إدارة المشتريات، حيث إنها الجهة الوحيدة التي تقوم بتغذية المستودعات بالأصناف والمواد، إلا أن مراقبة المخزون تتبع إدارياً في الكثير من الشركات والمنشآت التجارية لإدارة الشؤون المالية.

العاملون في مجال مراقبة المخزون:

أولاً: مدير قسم / وحدة مراقبة المخزون:

يتولى الإشراف على أعمال القسم وضمان تحقيق مراقبة المخزون للمهام والمسؤوليات المناطة بها.

ثانياً: أخصائي مراقبة مخزون:

يقوم بإعداد الدراسات الخاصة بتحديد الكميات الاقتصادية للشراء وتحديد مستويات المخزون وإعداد التقارير الخاصة بحركة الأصناف وحالة المواد والأصناف المخزنة إضافة لما يكلف به من مهام في مجال مراقبة المخزون.

ثالثاً: مراقب مخزون:

يتولى مسك بطاقة الصنف وإثبات قيود استلام الأصناف وصرفها وإرجاعها واستخراج أرصدة المخزون ومراجعة القيود وحفظ المستندات بطريقة منظمة، إضافة لما يكلف به من مهام في مجال مراقبة المخزون.

رابعاً: مراقب عهد:

يتولى مسك بطاقات العهد سواء كانت عهد الموظفين أو عهد الإدارات والأقسام وإثبات القيود الخاصة بها كما يقوم بمتابعة العهد وما يطرأ عليها من تعديل.

النماذج المستخدمة في مراقبة المخزون:

تستخدم النماذج التالية في الرقابة على المخزون وهي:

- نموذج مراقبة الصنف.
- نموذج حصر العهد.
- نموذج الجرد.
- نموذج حصر الاحتياجات الشاملة

الوحدة التدريبية الرابعة:

إجراءات وأنمه التخزين:

الهدف السلوكي للوحدة:

القدرة على القيام بإجراءات التخزين بكفاءة وفاعلية.

موضوعات الوحدة التدريبية:

- إجراءات الاستلام
- إجراءات الصرف

- إجراءات إرجاع المواد
- النماذج المستودعية
- تصنيف وترميز المواد
- الحقيبة التدريبية : مراقبة المخازن

اسم الوحدة التدريبية: **إجراءات وأنظمة التخزين**	**رقمها: الرابعة**
هدف الوحدة السلوكي	**القدرة على القيام بإجراءات التخزين بكفاءة وفاعلية.**

رقم الجلسة	**زمن الجلسة**	**النشاط التدريبي**	**إجراءات التنفيذ**	**الوسائل المساعدة**
الأولى	١٠٠ دقيقة	محاضرة نقاش	يستعرض المدرب خلال الجلسة: • إجراءات الاستلام. • إجراءات الصرف. • إجراءات الإرجاع. يطرح المدرب سؤالاً حول الإجراءات وعلاقتها بمراقبة المخزون.	شرائح شفافة السبورة
الثانية	١٠٠ دقيقة	محاضرة حالة تدريبية	يستعرض المدرب النماذج المستودعية المستخدمة. يقوم المتدربون بحل الحالة التدريبية رقم (١)	شرائح شفافة

الثالثة	١٠٠ دقيقة	محاضرة نقاش	يستعرض المدرب خلال الجلسة الموضوعات التالية: • تصنيف المواد. • ترميز المواد. يناقش المدرب مع المتدربين أهمية تصنيف وترميز المواد.	شرائح شفافة السبورة
الرابعة	١٠٠ دقيقة	تمارين عملية	يقوم المدرب بتوزيع التمرين العملي رقم (٥) على المتدربين يحله بالاشتراك معهم.	

إجراءات الاستلام:

تمر عملية استلام الأصناف داخل المستودعات بمرحلتين هامتين هما:

- الاستلام المؤقت للأصناف.
- الاستلام النهائي للأصناف.

الاستلام المؤقت للأصناف:

تتم عملية الاستلام المؤقت للأصناف وفقا لما يلي:

١- المعاينة الأولية أو المبدئية للأصناف المستلمة.

٢- فتح الطرود الواردة ووضع محتوياتها في صناديق أو حاويات خاصة.

٣- جرد محتويات الشحنة ومطابقتها وقيدها في مذكرة الاستلام المؤقت للأصناف.

٤- فحص المواد أو الأصناف المستلمة وتحديد صلاحيتها للاستخدام ومطابقتها للمواصفات.

الاستلام النهائي للأصناف:

في حالة سلامة الأصنافف المستلمة ومطابقتها للمواصفات المطلوبة يتم ما يلي:

١- تحرير مذكرة الاستلام النهائي للأصناف.

٢- إدخال الأصناف المستلمة للمستودعات وتخزينها حسب الأماكن المخصصة لها.

٣- قيد الأصناف المستلمة في بطاقة الصنف الخاصة بالمستودع.

إجـراءات الصرف:

تـتم إجراءات صـرف المـواد مـن المسـتودعات وفقـا لطلبـات معتمـدة، وتصدر تلك الطلبات لتلبية احتياجات الوحدات الإدارية أو وحدات الإنتاج في **الشركة أو المصنع وفقا لما يلي:**

صلاحيات صرف الأصناف / المواد:

لا يتم صرف المواد من المستودعات إلا بعد تحديد السلطة أو الجهة المخولة باعتماد أوامر الصرف وفقا لما يلي:

١) تحديد الموظفين الذين لهم حق توقيع مستندات الصرف.

٢) تحديد الإجراءات اللازمة لصرف المواد.

٣) تحديد الأصناف المستديمة والأصناف المنتهية.

علما بأن عمليات الصرف تتم بعد التأكد من الاحتياج الفعلي للإدارة الطالبة للأصناف أو المواد المطلوبة.

عمليات الصرف من المستودعات:

هناك نوعان رئيسيان لعمليات الصرف هما:

١- صرف الأصناف للوحدات الإدارية الداخلية.

٢- صرف الأصناف لعملاء الشركة أو المصنع.

ويتم صرف الأصناف لتلك الجهات وفقا لما يلي:

١- تقوم الإدارة الطالبة بتعبئة نموذج طلب صرف مواد تحدد فيه الكميات المطلوبة والغرض من الصرف.

٢- يقوم أمين المستودع بتحضير المواد المطلوبة للتسليم.

٣- إعداد نموذج استلام مواد مصروفة.

٤- خصم الكميات المطلوبة من بطاقة الصنف.

٥- تسليم المواد / الأصناف للجهة الطالبة.

إجراءات إرجاع الأصناف :

في بعض الحالات يتم إرجاع الأصناف من الإدارات والوحدات المختلفة إلى المستودعات لانتفاء حاجتها لتلك الأصناف **وفي هذه الحالة يتم ما يلي:**

١- تقوم الإدارة الراغبة في إرجاع المواد أو الأصناف بتعبئة محضر إرجاع أصناف تحدد فيه أسباب إرجاع الأصناف.

٢- عند إرجاع المواد للمستودعات يتم فحصها وتحديد الأصناف التي انتهت صلاحيتها والأصناف التي يمكن إعادة استخدامهاأو إصلاحها.

٣- عند التأكد من صلاحية المواد المرجعة للاستخدام يتم تعبئة مذكرة استلام أصناف ترجيع.

٤- يتم إضافة الأصناف المرجعة لبطاقة الصنف.

النماذج المستودعة:

من أهم النماذج المستخدمة في مجال المستودعات النماذج التالية:

- محضر استلام أصناف وفحص مؤقت.
- مذكرة استلام.
- مستند صرف أصناف.
- بطاقة صنف.
- مستند

حالة تدريبية رقم (١)

باعتبارك تعمل أمينا لأحد مستودعات شركة الصقر الطائر للتجارة والمقاولات، وفي يوم الاثنين الموافق ١٤٢٤/٣/١٥هـ وصلت مجموعة من **المواد تحتوي على الأصناف التالية:**

اسم الصنف ووصفه	الكمية	السعر الإفرادي	السعر الإجمالي
ملفات علاقية لحفظ الأوراق	١٠٠	٢	٢٠٠
آلات حاسبة ماركة كاسيو	٢٠	١٠٠	٢٠٠٠
مكيفات شباك ماركة يورك	٥٠	١١٠٠	٥٥٠٠٠
أقلام حبر لون أزرق	٥٠ (دزينة)	١٠	٥٠٠
أسرة نوم مفردة حديد	١٠	١٥٠	١٥٠٠
مولد كهربائي (١٠٠٠٠ شمعة)	١	١٢٠٠٠	١٢٠٠٠
خرامة كهربائية صغيرة	٢٠	١١٠	٢٢٠٠

ما هي الإجراءات النظامية التي ستقوم بها لإنهاء إجراءات استلامها

وتخزينها، باستخدام النماذج المستودعية اللازمة.
تصنيف وترميز المواد
أولاً: تصنيف المواد:

يعرف تصنيف المواد بأنه جمع المواد والأصناف المتشابهة مع بعضها البعض.

ويتم عادة حصر وتقسيم الأصناف المخزنة إلى مجموعات رئيسية متجانسة حسب طبيعتها وأغراض استخدامها ويوضح المثال التالي كيفية

تصنيف المواد:

- المستلزمات المكتبية.
- مستلزمات وأدوات النظافة.
- الأجهزة الكهربائية والإلكترونية.
- الأثاث.
- مستلزمات التدريب.
- الخ.......

وتقسم كل مجموعة رئيسية إلى عدة مجموعات فرعية متجانسة كما يلي:

المستلزمات المكتبية:

- أقلام.
- برايات.
- ملفات.
- دباسات.
- مسودات.
- الخ....

مثال آخر:

مستلزمات وأدوات النظافة:

- مكانس.
- صابون.
- مبيدات حشرية.
- مناديل.
- الخ....

ثانياً: ترميز المواد:

يعرف ترميز المواد بأنه وضع رموز أو أرقام لتسهيل تحديد نوع الصنف ومكان تخزينه.

وهنا تجب مراعاة أن استخدام الأرقام في عمليات ترميز الأصناف من أفضل طرق الترميز، حيث أنها تعد أكثر مرونة وقدرة على احتواء أعداد لا نهائية من الأصناف بعكس الحروف الهجائية الرقمية المزدوجة.

وباستخدام نفس التصنيف سنقوم بإيراد المثال التالي لعملية ترميز المواد باستخدام الطريقة الرقمية المركبة:

حيث نقوم بإعطاء كل مجموعة رقماً خاصاً يميزها عن بقية

المجموعات الرئيسية:

الخطوة الأولى:

الرقم	اسم المجموعة
٠١	المستلزمات المكتبية
٠٢	مستلزمات وأدوات النظافة
٠٣	الأجهزة الكهربائية والإلكترونية
٠٤	الأثاث
٠٥	مستلزمات التدريب

الخطوة الثانية:

الخطوة الثالثة:

في هذه الخطوة يتم إدراج كل صنف من الأصناف تحت المجموعة ويوضع لها الرموز المناسبة:

تخطيط المخزون:

الهدف السلوكي للوحدة:

القدرة على التخطيط للمخزون وتحديد مستوياته بكفاءة.

موضوعات الوحدة التدريبية:

- أسس تخطيط المخزون.
- متابعة خطط المخزون.
- تحديد مستويات المخزون.

الحقيبة التدريبية: مراقبة المخزون

أسس تخطيط المخزون:

مفهوم تخطيط المخزون:

نعني بتخطيط المخزون الأسلوب العلمي لتحديد احتياجات المستودعات من الأصناف والمواد وفقا لخطة مدروسة تحقق الأهداف المستودعية بكفاءة وفاعلية.

أهمية تخطيط المخزون:

تتركز أهمية التخطيط لمراقبة المخزون في أنه يساهم في تحقيق الفوائد التالية:

١- وسيلة تخفيض رأس المال المستثمر في المخزون.

٢- تجنب الخسائر التي قد تتحملها المنشأة نتيجة لتقادم أو نفاذ الأصناف من المستودعات.

٣- القدرة على مواجهة المستودعات للظروف الطارئة غير المتوقعة.

٤- أداة مهمة لمنع الارتجالية (العشوائية) في عمليات شراء الأصناف.

٥- مؤشر مهم للإدارة للتعرف على نوعية الأصناف التي يجب تأمينها من خلال الخطة.

أنواع خطط المخزون:

أولاً:تخطيط طويل الأجل:

وهو غالباً ما يغطي فترة أكثر من خمس سنوات، ويكون للأصناف الرأسمالية كالكمائن والمعدات وقطع الغيار الهامة.

ثانياً: تخطيط قصيرة الأجل:

وهو يغطي فترة أقل من خمس سنوات ويصلح للأصناف المستديمة كالمركبات والأثاث.

ثالثاً: تخطيط قصير الأجل:

وهو التخطيط الذي يغطي سنة واحدة أو أكثر من الأصناف التي تتعامل بها الشركة أو المنشأة كالمستلزمات المكتبية.

عناصر خطة المخزون:

تتكون خطة المخزون من العناصر التالية:

- الزمن.
- الكمية.
- القيمة.
- وقت إعادة الطلب.
- مصادر الشراء.

أسس خطة تحديد الاحتياجات:

١- تصنيف الاحتياجات.

٢- تحديد الجهات المسؤولة عن تقدير كميات الأصناف المطلوبة.

٣- تحديد البيانات اللازمة لتقدير الاحتياجات من الأصناف والمواد.

٤- تقدير كمية الأصناف المطلوب تأمينها وقيمتها.

معادلات حساب الكميات المطلوبة وقيمتها:

يتم استخدام المعادلات التالية لتحديد الكميات:

الرصيد المتوقع بقاؤه = رصيد المادة في المستودع + الكمية المؤمنة – الكمية المتوقع صرفها خلال العام.

الكمية المطلوبة = جملة الاحتياجات– الرصيد المتوقع بقاؤه في المستودعات.

المبالغ المقترحة لتأمين الأصناف = الكمية المطلوبة × سعر الوحدة.

نموذج تحديد الاحتياجات

شركة (أ) نموذج حصر الاحتياجات لإدارة المبيعات لعام ٢٠٠٥م

م	رقم الصنف	اسم الصنف	الوحدة	الكمية المقترحة	الكمية المعدلة	ملاحظات

متابعة خطة المخزون

مفهوم متابعة خطة المخزون:

يقصد بمتابعة خطة المخزون: التأكد من أن خطة المخزون يتم تنفيذها وفقاً لما هو مخطط لها مع محاولة تعديل الخطة في الوقت المناسب.

النماذج المستخدمة في متابعة خطة المخزون:

لضمان تنفيذ خطة المخزون يتم استخدام النماذج التالية:

- نموذج مقارنة الكميات المخطط استلامها والمستلمة فعليا.
- نموذج مقارنة الأصناف المخطط صرفها والمصروفة فعليا.

تحديد مستويات المخزون:

مستويات المخزون:

وهي المستويات التي توضح حالة الأصناف داخل المستودعات.

وتتكون مستويات المخزون مما يلي:

- الحد الأدنى: وهو المستوى الذي يجب أن يبقى المخزون من الصنف ثابتا عنده في المستودعات.

- حد الطلب: وهو المستوى المخزون من الصنف الذي يجب إعادة طلب الصنف عنده لتموين المستودع قبل انخفاض المخزون منه إلى مستوى الحد الأدنى.
- الحد الأعلى: وهو مستوى المخزون من الصنف الذي يعتبر تجاوزه إسرافا في التخزين.

ويمكن توضيح مستويات أو حدود التخزين من خلال الشكل التالي:

المعادلات المستخدمة لتحديد مستويات التخزين:

فترة الانتظار =

معدل الاستهلاك اليومي من الصنف × فترة الانتظار (فترة الشراء)

كمية الطلب (هي الكمية الاقتصادية للشراء).

الحد الأدنى للمخزون =

معدل الاستهلاك اليومي للصنف × عدد الأيام المرغوب الاحتفاظ فيها بالمخزون.

نقطة إعادة الطلب =

الحد الأدنى للمخزون+(معدل الاستهلاك اليومي للصنف × فترة الانتظار).

الحد الأقصى للمخزون من صنف معين =

الحد الأدنى للمخزون + كمية الطلب.

تمرين عملي رقم (٩)

تستخدم إدارة الإنتاج في شركة (ج) كبريتات البوتاسيوم ضمن مخزونها ويستعمل شهرياً بمقدار ٢٥٠ وحدة وزنها ١٠٠ غرام وتتراوح فترة الشراء بين شهر إلى ثلاثة أشهر وكمية الشراء (الطلب) المناسبة ٢٠٠٠ وحدة.

المطلوب:

تحديد مستويات تخزين هذا الصنف.

الزمن المحدد للتطبيق: (خمس وعشرون دقيقة).

حركة المخزون:

الهدف السلوكي للوحدة:

القدرة على متابعة حركة الأصناف المخزنة بكفاءة وفاعلية.

موضوعات الوحدة التدريبية:

- متابعة حركة المخزون.
- تسجيل العهد.
- معالجة مشكلات المخزون.

الحقيبة التدريبية: مراقبة المخزون.

متابعة حركة الأصناف:

مفهوم حركة الأصناف:

هو التغيير الذي يطرأ على رصيد الصنف خلال فترة زمنية محددة ومعرفة ما إذا كان هذا الصنف سريعاً أو بطيء الحركة أو راكدا.

معالجة مشكلات المخزون:

تتركز أهم مشكلات المخزون فيما يلي:

١-تلف المواد المخزنة.

٢-فقد بعض الأصناف المخزنة.

٣-وجود أصناف راكدة الحركة.

٤-تكدس بعض أصناف المخزون.

أهم الأسباب التي تؤدي لظهور مشكلات التخزين:

١- عدم الاهتمام بالبيئة الداخلية للمستودعات.

٢- عدم إحكام إغلاق المستودعات بشكل جيد.

٣- عدم توفر وسائل الأمن والسلامة في المستودعات.

٤- المبالغة في كميات الشراء.

٥- شراء أصناف بديلة بكميات كبيرة.

٦- عدم الدقة في تسجيل بيانات الأصناف المخزنة والمصروفة.

٧- عدم القدرة على رقابة حركة الأصناف بكفاءة وفاعلية.

٨- تغيير نشاطات بعض الإدارات.

٩- عدم التخلص من الأصناف غير المستخدمة بشكل سريع بالبيع أو الإهداء.

باعتبارك تعمل في قسم مراقبة المخزون وقمت بالتفتيش على مستودعات الشركة التي تعمل فيها، فقد لاحظت وجود عدد من الأصناف الراكدة والتالفة والمفقودة؛ الأمر الذي جعلك تتحرى عن أسباب ذلك من أمين المستودعات **وقد اتضح كل ما يلي:**

- أن بعض الإدارات مخولة بتأمين احتياجاتها مباشرة بدون تنسيق مع إدارة المشتريات.
- إن المستودع غير مرتب بل كانت هناك بعض الأصناف على شكل أكوام كبيرة يصعب التعرف على ما في داخلها.
- إن درجة حرارة المستودع ونسبة الرطوبة أيضاً كانتا عاليتين.
- تم تأمين كميات كبيرة من بعض الأجهزة ثم ظهرت موديلات جديدة أكثر كفاءة فتم تأمين كميات جديدة منها.
- وجود أصناف انتهت تواريخ صلاحيتها.

- إن أمين المستودع لا يفرق في الصرف بين الدفعات المختلفة.
- وجود أصناف لها أكثر من اسم وبالتالي أكثر من بطاقة صنف.
- إن معدلات النقل والمناولة ووسائل الأمن والسلامة غير كافية.
- إن أوعية التخزين المستخدمة غير كافية وغير مناسبة.

المطلوب:

- تحديد أسباب ركود وتلف المخزون.
- كيف يمكن الحد من ركود وتلف وفقد المخزون.

الزمن المخصص للتطبيق: (خمسون دقيقة).

جرد المستودعات

الهدف السلوكي للوحدة:

القدرة على المشاركة في عمليات الجرد بكفاءة وفاعلية.

موضوعات الوحدة التدريبية:

- ماهية الجرد.
- أهمية الجرد.
- أنواع الجرد.
- إجراءات الجرد.

اسم الوحدة التدريبية: **جرد المستودعات**	**رقمها: السابعة**
هدف الوحدة السلوكي	**القدرة على المشاركة في عمليات جرد المستودعات بكفاءة وفاعلية.**

رقم الجلسة	**زمن الجلسة**	**النشاط التدريبي**	**إجراءات التنفيذ**	**الوسائل المساعدة**
الأولى	١٠٠ دقيقة	محاضرة نقاش	يقوم المدرب خلال الجلسة بمناقشة المتدربين حول ماهية الجرد وأهميته ثم يقوم باستعراض ما يلي: • أهمية الجرد. • أنواع الجرد. • إجراءات الجرد.	شرائح شفافة
الثانية	١٠٠ دقيقة	تمرين عملي نقاش	يقوم المدرب بتوزيع التمرين العملي رقم (١٦) على المتدربين، ومن ثم مناقشة الحل الصحيح معهم بشكل مفصل.	

ماهية الجرد:

يقصد بعملية الجرد للمخازن هو مراجعة الكميات المخزنة من الأصناف المختلفة وتتم بطريقة منتظمة أو على فترات.

كما يعرف الجرد على أنه حصر الموجودات من محزونات وعهد حصرا فعليا بالعد أو الوزن أو القياس ومن مطابقتها مع أرصدة البطاقات أو السجلات وتسجيل أي عجز أو زيادة.

ما تشمله عمليات الجرد:

تشمل عمليات جرد المستودعات والمخازن النقاط التالية:

- التأكد من صحة السجلات المتوفرة في المستودعات.
- مقارنة الموجود الفعلي من الأصناف المخزنة في المستودعات مع الأرصدة المقيدة في السجلات.

أهمية الجرد:

تتلخص أهمية القيام بعمليات الجرد في النقاط التالية:

١- التأكد من سلامة العهد واتخاذ الإجراءات اللازمة في حالة اكتشاف فروقات في الأصناف سواء بالعجز أو الزيادة.

٢- منع العبث بالأصناف الخاصة بالشركة بالسرقة أو التلاعب.

٣- اكتشاف الأصناف الراكدة أو المكدسة أو التالفة.

٤- حصر قيم موجودات الشركة لإثباتها في الحساب الختامي للتعبير بدقة عن الموقف المالي للشركة.

٥- تحديد نقاط القوة والضعف في نظام وإجراءات الرقابة على المخزون.

أنواع الجرد:

الجرد الكلي:

وهو الذي يتم بجرد جميع الأصناف دفعة واحدة كل عام.

الجرد الكلي المستمر:

وهو جرد جميع الأصناف في المخازن بصفة مستمرة على مدار العام.

الجرد الجزئي:

وهو الذي يتم بجرد بعض أصناف المخزون والعهد المستديمة بطريقة فجائية وفي مواعيد غير محددة.

متطلبات تنفيذ عملية الجرد:

يتطلب تنفيذ عملية الجرد عدداً من الاستعدادات الرئيسية من أهمها:

١) ضرورة تحديد تاريخ بداية الجرد ونهايته.

٢) تشكيل لجنة للقيام بعملية الجرد.

٣) إيقاف عمليات الاستلام والصرف من المستودعات.

٤) تحديد كيفية معالجة الفرو قات بين الأصناف.

إجراءات جرد المستودعات :

لضمان تنفيذ عمليات جرد المستودعات بكفاءة فإن على لجنة الجرد إتباع الإجراءات التالية:

١) قفل أرصدة الأصناف التي سيتم جردها في بطاقة الصنف.

٢) في حالة إتباع الجرد الكلي تقوم لجنة الجرد بإغلاق أبواب المستودعات.

٣) القيام بجرد الأصناف صنفا صنفا دفعة واحدة.

٤) إثبات الموجود الفعلي لكل صنف في الحقل المخصص لذلك في بطاقة الجرد.

٥) إثبات الأرصدة القيدية من واقع بطاقات الصنف.

٦) تتم إعادة الجرد مرة أخرى في حالة وجود فروقتا في رصيد أي صنف.

٧) تقوم لجنة الجرد بدراسة أسباب وجود الفروقات في المخزون **سواء كانت نتيجة لأي من الأسباب التالية**:

- العوامل الطبيعية.
- السرقة أو التلف المتعمد.
- أخطاء الوزن أو العد.

- أخطاء التسجيل.
- الصرف بدون التسجيل في بطاقة الصنف.
- أخطاء في عملية الجرد.

إعداد تقرير نهائي بنتائج الجرد متضمنا التوصيات التي تراها لجنة الجرد لحل مشكلات المخزون.

أمن وسلامة المستودعات

الهدف السلوكي للوحدة:

تهدف هذه الوحدة إلى التعرف على وسائل أمن وسلامة المستودعات بكفاءة.

موضوعات الوحدة التدريبية:

- مفهوم الأمن والسلامة.
- مسببات وقوع الحوادث في المستودعات.
- طرق الوقاية.
- تقويم برامج الأمن والسلامة.

اسم الوحدة التدريبية: **أمن وسلامة المستودعات**	**رقمها: الثامنة**
هدف الوحدة السلوكي	**التعرف على وسائل أمن وسلامة المستودعات.**

رقم الجلسة	**زمن الجلسة**	**النشاط التدريبي**	**إجراءات التنفيذ**	**الوسائل المساعدة**
الأولى	١٠٠ دقيقة	محاضرة نقاش	يقوم المدرب خلال الجلسة بمناقشة مفهوم الأمن والسلامة مع المتدربين ومن ثم استعراض ما يلي: • مسببات وقوع الحوادث في المستودعات. • طرق الوقاية من الحوادث.	شرائح شفافة فلم تدريبي
الثانية	١٠٠ دقيقة	محاضرة ونقاش	يقوم المدرب باستعراض ومناقشة أساليب تقويم برامج الأمن والسلامة مع المتدربين.	شرائح شفافة
الثالثة	١٠٠ دقيقة	حالة تدريبية	يقوم المدرب بتوزيع المتدربين إلى مجموعات صغيرة لحل الحالة التدريبية رقم (٢)، ثم تقوم كل مجموعة باستعراض الحل على حده.	

هوام الأمن والسلامة:

ينصب اهتمام إدارة الشركة أو المؤسسة على توفير الأمن والسلامة

في المستودعات بالتركيز علی **ثلاثة عناصر أساسية هي:**

١- الأصناف والمواد المخزنة.

٢- مباني وتجهيزات المستودعات.

٣- العاملون في المستودعات.

مفهوم الأمن:

يعرف الأمن بأنه توفير الثقة والسكينة والطمأنينة تجاه الأصناف والتجهيزات المتوفرة في المستودعات.

مفهوم السلامة:

تعرف السلامة بأنها السعي لمعرفة المخاطر المحتملة، سواء كانت صناعية أو طبيعية واتخاذ الإجراءات المناسبة لمنع وقوعها والحد من آثارها؛ وذلك لحماية الإنسان وممتلكاته الخاصة والعامة.

مسببات الحوادث في المستودعات

تتركز أهم أسباب وقوع الحوادث في المستودعات في الأسباب التالية:

١) عدم مراعاة قواعد السلامة في تصميم وبناء المستودع.

٢) عدم التنظيم الداخلي للأصناف بشكل مناسب.

٣) سوء التمديدات الكهربائية داخل المستودع.

٤) التهوية غير المناسبة للمستودع.

٥) عدم توفير أوعية مناسبة للتخزين.

٦) عدم استخدام وسائل النقل والمناولة المناسبة.

٧) عدم توفير معدات إطفاء الحريق المناسبة.

٨) عدم تنظيف المستودع بشكل دوري.

٩) عدم حرص العاملين عند نقل الأصناف والمواد داخل المستودع.

١٠) عدم صيانة معدات النقل وأوعية التخزين دوريا.

١١) طرق الوقاية.

تتلخص أهم الإجراءات التي يجب التركيز عليها لحماية المستودعات ووقايتها فيما يلي:

١- **وقاية الأصناف المخزنة:** قد تتعرض الأصناف المخزنة إلى عدة عوامل قد تتسبب في تلفها؛ لذلك يجب أن يعمل برنامج الأمن والسلامة داخل **المستودعات على وقايتها من العوامل التالية:**

أ- وقاية الأصناف من الظروف الجوية كالأمطار والرطوبة وحرارة الشمس.

ب- وقاية الأصناف من الأتربة.

ت- وقاية الأصناف من الحريق.

ث- وقاية الأصناف من الحشرات والفئران.

٢- **وقاية المخازن من الحريق:** وتتركز حماية المخازن من الحرائق في **إتباع التعليمات التالية:**

- أن تكون مباني المستودعات من مواد غير قابلة للاشتعال.
- منع التدخين داخل المستودعات.
- عزل المواد القابلة للاشتعال.
- توفير أجهزة الإنذار السريع.
- توفير طفايات الحريق داخل المستودعات مع ضرورة الكشف عليها بشكل مستمر.

- ❖ تدريب العاملين على أساليب مكافحة الحريق والإسعافات الأولية.

٣- وقاية المخازن من السرقة:**لوقاية المخازن من السرقة يجب مراعاة ما يلي:**

- ❖ عدم السماح بدخول المستودعات لغير العاملين فيها.
- ❖ توفير مستودعات آمنة بأقل عدد من الأبواب لا تسهل السرقة منها.
- ❖ توفير حراسة كافية على مباني المستودعات.
- ❖ إجراء الجرد المفاجئ باستمرار.
- ❖ التحفظ على الأصناف الثمينة في أماكن خاصة آمنة.

٤- وقاية العاملين من الحوادث والإصابات:

- ❖ إنشاء حواجز على طول الممرات.
- ❖ الاستخدام الأمثل للمعدات المتحركة.
- ❖ تغطية المساحات الزلة.
- ❖ استخدام الملابس الواقية.
- ❖ وضع لافتات وملصقات لإرشاد العاملين.
- ❖ إتباع إرشادات الدفاع المدني.

تقويم برامج الأمن والسلامة:

بعد قيام الشركة أو المؤسسة بتوفير أنظمة الأمن والسلامة داخل مستودعاتها فإن عليها أن تقوم – وبشكل مستمر– **بتقويم مدى فاعلية تلك الأنظمة باستخدام المقاييس الكمية التالية:**

أولاً: معدل تكرار الإصابة:

يتم احتساب معدل تكرار الإصابات التي قد يتعرض لها العاملون داخل المستودع خلال فترة محددة باستخدام **المعادلة التالية:**

عدد الإصابات

معدل تكرار الإصابة = ------------------- x ١٠٠٠ ساعة

عدد ساعات العمل الفعلية للعاملين.

مثال:

حالة تدريبية رقم (٢)

أظهرت سجلات الإصابة في مستودعات شركة ما في المنطقة الشرقية أن عدد الإصابات خلال عام ١٤٢٣هـ (٨٠) إصابة، وكانت أيام الغياب المترتبة على تلك الإصابات (٥٠٠) يوم عمل وكان عدد الساعات الفعلية للعمل (٤٠٠٠٠) ساعة عمل.

المطلوب:

تقييم برنامج الأمن والسلامة المستخدم في الشركة باستخدام المعايير الكمية المناسبة.

استخدامات الحاسب الآلي في مجال مراقبة المخزون.

الهدف السلوكي للوحدة:

التعرف على استخدامات الحاسب الآلي في مجال مراقبة المخزون.

موضوعات الوحدة التدريبية:

- أهمية استخدام الحاسب الآلي في مجال مراقبة المخزون.
- استخدامات الحاسب الآلي في مجال مراقبة المخزون.

اسم الوحدة التدريبية: استخدامات الحاسب الآلي في مجال مراقبة المخزون.	**رقمها: التاسعة**
هدف الوحدة السلوكي	**التعرف على استخدامات الحاسب الآلي في مجال مراقبة المخزون.**

رقم الجلسة	**زمن الجلسة**	**النشاط التدريبي**	**إجراءات التنفيذ**	**الوسائل المساعدة**
الأولى	١٠٠ دقيقة	نقاش محاضرة	يقوم المدرب خلال الجلسة بمناقشة المتدربين حول أهمية الحاسب الآلي، ثم يقوم باستعراض استخدامات الحاسب الآلي في مجال مراقبة المخزون.	شرائح شفافة
الثانية	١٠٠ دقيقة	زيارة ميدانية	يقوم المتدربون بزيارة لإحدى الشركات التي تستخدم الحاسب الآلي في مجال مراقبة المخزون.	
الثالثة	٥٠ دقيقة	تقرير	يقوم المتدربون بكتابة تقرير عن الزيارة الميدانية مع التركيز على فوائد استخدامات الحاسب الآلي في مجال الرقابة على المستودعات.	

أهمية استخدام الحاسب الآلي في مجال مراقبة المخزون:

أصبح استخدام الحاسب الآلي في المجالات الإدارية المختلفة بشكل عام والمستودعات بشكل خاص يمثل أهمية خاصة لدى العديد من الشركات

والمؤسسات وذلك للأسباب التالية:

١) تخفيض الأعمال الكتابية اللازمة في عمليات الاستلام والصرف.

٢) تخفيض تكاليف التخزين.

٣) إحكام الرقابة على الأصناف المخزنة.

٤) سرعة تزويد الإدارة بتقارير شاملة الأصناف المخزنة.

استخدامات الحاسب الآلي في مجال المستودعات:

وتتركز أهم استخدامات الحاسب الآلي في مجال المستودعات فيما يلي:

١) تقدير معدلات الاستخدام للأصناف.

٢) قياس الاختلافات بين معدلات الاستخدام المتوقعة والفعلية.

٣) احتساب معدلات التخزين(الحد الأعلى للمخزون والحد الأدنى وحد الطلب).

٤) سهولة الحصول على معلومات مباشرة عن الأصناف المخزنة.

٥) سهولة الاطلاع على معلومات عن قيمة الأصناف المخزنة أو رأس المال المستثمر في المخزون.

٦) تسهيل عمليات جرد المستودعات.

وظيفة الإمداد والتخزين

المبحث الأول: ماهية وظيفة الإمداد والتخزين:

المطلب الأول: مفهوم الإمداد والتخزين:

يمكن تعريف وظيفة الإمداد بأنها النشاط المسئول عن توفير الاحتياجات أو الموارد المادية اللازمة لسير وانتظام عمليات المنظمة من إنتاج وبيع، مثل: المواد الأولية، التجهيزات، المعدات، وسائل النقل، مستلزمات سلعية وخدمية، منتجات تامة وغير ذلك من المواد، وذلك بالكمية الاقتصادية والجودة المناسبة والسعر المناسب وشروط الإمداد والتوريد الملائمة ومن المصادر الأفضل. وينطوي هذا التعريف ضمناً على كل العمليات الفرعية المتعلقة بشحن ونقل واستلام وفحص المواد للتأكد من أنها مطابقة لما هدف مسبقاً من حيث الأنواع والأصناف والكميات والمواصفات.

ووظيفة الإمداد هي أكثر من مجرد عملية تتم لمرة واحدة أو عدة مرات محدودة، بل تتضمن كوظيفة مستمرة التخطيط لعمليات الإمداد (وخاصة عمليات الشراء من الأسواق) وتنظيم إدارة أو قسم الإمداد وتحديد إجراءات وسياسات الإمداد، إضافة إلى إجراء الأبحاث اللازمة لتحديد الخصائص والمواصفات المرغوب بها قبل القيام بأية عملية توريد وتلك المتعلقة باختيار مصادر التوريد المناسبة وكيفية التفاوض معها وشروط الشحن والنقل والتأمين على البضاعة وإجراءات المعاينة والفحص اللازمة للاستلام.

إذاً يشير هذا أن وظيفة الإمداد يجب أن تؤدي النشاطات التالية :

١- توفير الاحتياجات من المواد اللازمة للعمليات الإنتاجية والبضائع اللازمة للبيع.

٢- التوفير وفقاً للجودة المناسبة والكمية الاقتصادية وهي الكمية التي تضمن تحقيق مبدأ كفاءة الإمداد.

٣- عدم غض النظر عن الأسعار والمصادر البيعية المناسبة.

٤- معالجة مسائل النقل والتأمين والاستلام والتخزين.

وكما نوهنا سابقاً، فإن وظيفة الإمداد تمارس في مختلف أنواع المنظمات سواء كانت عامة أو خاصة أو مشتركة، كبيرة أو صغيرة، إنتاجية أو خدمية، هادفة للربح أو غير ربحية.

وعادة ما ترمي المنظمات(وخاصة منظمات الأعمال منها) من جراء ممارسة وظيفة الإمداد إلى تحقيق أمر أو أكثر من الأمور الثلاثة التالية:

١. لإنتاج السلع المادية، حيث يكون الإمداد بالمواد والخامات والآلات والمعدات والسلع نصف المصنعة وسواها....

٢. للمضاربة، أي شراء المواد والمنتجات لإعادة بيعها وتحقيق الأرباح.

٣. للاستهلاك الوسيط، أي توفير المواد التي لا تدخل بشكل مباشر، في العمليات الإنتاجية، ولكنها تستخدم كمستلزمات مساعدة أو وسيطة في العمليات الإنتاجية، مثل مواد الصيانة والتعبئة والتغليف ومستلزمات الطاقة والمحروقات.

وتمثل وظيفة التخزين نشاطاً حيوياً وفي كل المنظمات لأنها تعمل على تقديم خدماتها للوحدات والأنشطة الأخرى في المنظمة لتتمكن هذه الوحدات من إنتاج وبيع منتجاتها من السلع والخدمات، وعلى هذا الأساس تقوم الإدارة (أو القسم) المسئولة عن وظيفة التخزين باستلام المواد من الجهة التي قامت بتوفيرها وهي إدارة المشتريات أو إدارة الإمداد واستلام المنتجات التامة من الإدارات الإنتاجية أو المشترية (فيما إذا كانت منتجات جاهزة للبيع) ومن تم ترتيبها في الأماكن المناسبة في المخازن بعد تضيفها وترميزها وتسجيلها في السجلات والكشوف والبطاقات التي تستخدمها المخازن وحفظها من العطب والفساد والسرقة والحريق وأية مخاطر أخرى لقوم بتسليمها للجهات التي تطلبها فيما بعد. كما وتمتد وظيفة التخزين لتشمل أيضاً استلام وتخزين مخلفات العمليات الإنتاجية والعوادم ومردودات المبيعات.

المطلب الثاني: أهمية وظيفة الإمداد والتخزين:

تتمثل أهمية وظيفة الإمداد والتخزين من خلال تأثيرها في نجاح أو إخفاق عمليات المنظمة وتحقيق أهدافها بأقل ما يمكن من الجهد والتكلفة.

وبوجه عام يمكن تلخيص أهمية وظيفة الإمداد والتخزين فيما يلي:

١. يشكل الإنفاق على الموارد المادية الجزء الأكبر من المصاريف التشغيلية للمنظمة. وتكون هذا الأهمية كبيرة جداً في المنظمات الإنتاجية إذ قد يصل مستوى الإنفاق على الموارد المادية أكثر من ٥٠% من التكلفة الإجمالية.

٢. تحقيق استمرارية وانتظام عمليات المنظمة دون أي خلل أو توقف في أنشطة الإنتاج والبيع.

٣. يشكل الاستثمار في الموارد المادية وتخزينها نسبة لا ياستهان بها في حجم الاستثمار الإجمالي في المنظمة، لذا فإن أي قصور في أداء هذه الوظيفة (الإمداد والتخزين) سيؤدي إلى ارتفاع تكلفة الاستثمار وتعطيل جزء من رأس المال المستثمر.

٤. إن عدم ممارسة المبادئ والأصول العلمية للإمداد والتخزين وخاصة من حيث الجودة والكمية والأسعار وشروط التوريد والإمداد سيؤثر سلباً على كفاءة وفعالية الإدارات أو الأقسام الأخرى في المنظمة، وذلك لوجود الترابط **والتكامل بين إدارة الإمداد والتخزين وبقية إدارات المنظمة:**

١- تخفيض تكاليف التخزين فيما إذا تم توفير الاحتياجات المادية بالكميات المناسبة ،أي عندما يتم إمداد المخازن بالحوم الاقتصادية من المواد والمنتجات. إن مراعاة مثل هذا الاعتبار يفرض على إدارة الإمداد والتخزين عدم تكديس أو تجميد كميات كبيرة من المواد في المخازن،لأن لحجم المخزون تأثير كبير في اقتصاديات المنظمة.

٢- هناك بعض المواد يكون العرض منها في الأسواق موسمياً بينما يكون الطلب عليها من قبل عمليات البيع أو الإنتاج في المنظمة بصورة دائمة وعلى مدار أيام

٣- السنة فالطلب على مواد البناء مثلاً يزداد في فصل الصيف وفصل الربيع ويقل في الشتاء والخريف، كما أن الطلب على مادة الديزل (المازوت) يزداد كثيراً في فصل الشتاء ويكثر الطلب على ملابس وألعاب الأطفال في مواسم الأعياد، ووظيفة التخزين هي التي تقوم بتوفير مثل هذه المواد والمنتجات لمقابلة طلبات الزبائن الكبيرة في أوقات معينة.

الاستفادة من خصم الكمية والمضاربة في الأسعار، فقد تلجأ بعض الشركات إلى بيع منتجاتها بأسعار أقل من الشركات الأخرى بسبب حصول الشركات الأولى على خصم نسبة معينة من السعر عندما تلجأ هذه الشركات إلى شراء كميات كبيرة منها لإمدادها بالمواد لفترة زمنية طويلة، أو لإعادة بيعها وتحقيق أرباح مغرية(المضاربة).

المطلب الثالث: أهداف وظيفة الإمداد والتخزين:

ومن أهم هذه الأهداف:

١) توفير الاحتياجات المادية بالكمية والمواصفات والسعر والوقت والمصدر المناسب لكي تستطيع المنظمة الوفاء بالتزاماتها تجاه عملائها وتمكينها من زيادة قدرتها التنافسية في السوق.

٢) إمداد الإدارات والأقسام الأخرى في المنظمة نفسها بما يلزمها من مواد وتجهيزات ومعدات وآلات بأقل ما يمكن من التكاليف.

٣) تخفيض حجم الاستثمارات في المخزون والحد من تراكم الأصناف الراكدة وبطيئة الحركة وتجنب الهدر والإسراف وتقليل العادم والتالف لمختلف أنواع وأصناف المواد.

٤) إقامة علاقات طيبة مع الجهات الموردة.

٥) زيادة القدرة التنافسية للمنظمة عن طريق إمدادها بصورة دائمة لاحتياجاتها من المواد والمنتجات.

٦) تحقيق التوازن بين الاحتياجات التشغيلية لعمليات المنتظمة وبين معدلات تدفق عناصر تلك الاحتياجات.

٧) مراعاة مستويات المخزون الثلاثة: الحد الأدنى، الحد الأقصى، نقطة إعادة الطلب، والمحافظة عليه من التلف والتقادم والمخاطر الأخر

المبحث الثاني:

المهام والوضع وعلاقة وظيفة الإمداد والتخزين

المطلب الأول: المهام الرئيسية لإدارة الإمداد والتخزين:

إن تحقيق أهداف الإدارة المسئولة عن إمداد المنظمة بما تحتاجه من موارد مادية والتي آتينا على ذكر بعضها في الفقرة السابقة يتطلب من هذه **الإدارة ممارسة المهام أو الوظائف الفرعية التالية:**

١) القيام بالدراسات اللازمة عن أسواق التوريد وسياسات وإجراءات الشراء والتخزين.

٢) القيام بالجدولة الزمنية للإمدادات.

٣) إصدار أوامر التوريد بعد المشاركة في تحديد مواصفات وخصائص المنتجات والمواد الأخرى، ومراجعة وتدقيق هذه الأوامر من حيث مدى سلامتها الفنية والقانونية.

٤) فحص ومعاينة المواد الواردة والتي تم طلبها في أمر التوريد أو أمر الشراء ليتم على أساس هذا الفحص قبول أو رفض الإمدادات الموردة في عقود الشراء سواء من حيث الكمية أو النوعية ومن ثم استلامها في حال قبولها أو إعادتها للمورد في حال رفضها أو إعادة النظر والاتفاق مجدداً مع المورد على ألا يلحق المنظمة آية أضرار.

٥) التصرف في العوادم والمخلفات والمواد الراكدة في المخازن أو بطيئة الحركة على النحو الذي لا تشكل فيه هذه العوادم والمخلفات عبئاً على المنظمة.

٦) تنظيم وحفظ السجلات والوثائق اللازمة للتوريد والإمداد والتخزين، وتنظيم سجلات خاصة بالموردين.....

المطلب الثاني: الوضع التنظيمي لإدارة الإمداد والتخزين:

نظراً لأهمية وظيفتي الإمداد والتخزين باعتبارهما من الأنشطة الرئيسية في المنظمات وخاصة في منظمات الأعمال حيث تمثل تكلفة الإمداد فيها أحياناً أكثر من ٥٠% من إجمالي تكلفة الإنتاج، ونظراً لأثر هاتين الوظيفتين (وقد تكونان وظيفة واحدة) في استمرار وانتظام عمليات التشغيل والإنتاج، فإن الأمر يتطلب أن يكون هناك وحدة إدارية خاصة بالإمداد والمخازن أو قد يقتضي الأمر في بعض الأحيان (وخاصة في المنظمات كبيرة الحجم) أن يكون هناك وحدتان إداريتان أحداهما للإمداد (أو للشراء) والثانية للحفظ والتخزين كأجزاء أساسية في التقسيم الإداري للمنظمة.

والتنظيم الجيد هو ذلك التنظيم الذي يأخذ في الحسبان التنسيق والتكامل بين التقسيمات الأساسية والفرعية.

فجميع المنظمات يجب أن تدار عن طريق التنسيق والتكامل بين مختلف الوحدات الإدارية وخاصة تلك الوحدات المعنية بالإنتاج والتسويق والتمويل والإفراد، والإمداد والتخزين، والبحوث والتطوير.

وفي كافة الأحوال التنظيمية يترأس وظيفة الإمداد والتخزين مدير يدعى بمدير الإمداد والتخزين أو قد يكون التنظيم على مستوى قسم وليس على مستوى إدارة. ويكون مدير الإمداد والتخزين مسئولا تجاه المدير العام أو نائبه أو قد يكون تبعيته لمدير الإنتاج، أو المدير المالي، وذلك طبقاً للظروف والإمكانيات التي تتواجد فيها المنظمة. ففي المشروعات صغيرة الحجم يقوم بمهام الإمداد والتخزين عدد محدود من الإفراد(إن لم يكن المالك فقط) أما في المنظمات متوسط الحجم يمكن أن يكون التنظيم الداخلي لوحدة الإمداد والتخزين مشتملاً على عدد محدود من الوحدات الإدارية. تضم كل وحدة عدداً محدوداً من الأفراد الأخصائيين من عمليات الإمداد والتخزين. وفي المنظمات كبيرة الحجم فيتم عادة تقسيم إدارة الإمداد والتخزين، إلى عدد من الأقسام، ويعمل في كل قسم عدد من الأفراد المتخصصين. فقد يكون هناك قسماً لتحديد كمية ومواصفات المواد والمنتجات وآخر لإصدار ومتابعة أوامر التوريد، وقسم للفحص والمعاينة، وقسم للرقابة على الجودة وهكذا..

وإذا ما أخذنا بالاعتبار أن نجاح المنظمة لن يتحقق دون أن يكون هناك تكامل وتنسيق بين مختلف وظائف أو فعاليات المنظمة،لأدركنا ضرورة أن تكون وظيفة الإمداد والتخزين والإدارة التي تشرف عليها على نفس المستوى الذي تحتله وظائف الإنتاج، والتسويق، والمالية والأفراد بحيث تكون العوامل التي تحكم الإدارات المشرفة على هذه الوظائف الأخيرة هي نفسها العوامل التي تحكم وظيفة الإمداد والتخزين.

المطلب الثالث: علاقة إدارة الإمداد والتخزين بالإدارات الأخرى.

ترتبط وظيفة التخزين ارتباطا وثيقا بالوظائف الأخرى للمؤسسة، والتي تتمثل في المشتريات ، التسويق، التمويل وغيرها وسنوضح ذلك:

*علاقة وظيفة التخزين بوظيفة المشتريات:

التخزين يساعد المشتريات على القيام بمسئولياتها على أكمل وجه بدون التخزين لا تستطيع المشتريات ضمان توفير احتياجات المشروع من المواد والمهمات والمستلزمات الآلية .

*علاقة وظيفة التخزين بوظيفة الإنتاج:

التخزين تعتبر وظيفة ضرورية وهامة لمواجهة ظروف الإنتاج والاستخدام فقد تنشأ الحاجة إلى التخزين للسلع التي يكون الطلب عليها موسمي (أو غير منتظم) بينما يكون إنتاجها مستمرا.

*علاقة وظيفة التخزين بوظيفة الإدارة المالية:

إن وظيفة التخزين تعتبر مهمة نظرا لارتفاع قيمة الموجودات المخزنية حيث قد يصل (١٣)قيمة رأس المال المستثمر في المخزون ١٠% إلى 25% من الإنفاق الكلي في المشروع كما أن تكلفة التخزين تمثل في بعض الأحيان حوالي ٢٠% ، ٨٠% من إجمالي تكلفة السلعة وعلى ذلك فإن أي محاولة تبذل لرفع مستوى كفاءة الأعمال المخزنية سوف يعود بالنفع الكبير على المشروع سواء في صورة انخفاض في تكاليف إنتاج منتجاته وبالتالي أسعار هذه السلع أو في صورة تخفيض تكاليف تمويل احتياجاته.

يتوقف نجاح المنظمات في تحقيق أهدافها بالكفاءة والفعالية على ممارسة فعالياتها الوظيفية ومنها وظيفة الإمداد والتخزين التي تعمل على توفير الاحتياجات المادية للمنظمة بالكمية والجودة والسعر والوقت المناسب وبالشروط الملائمة والمحافظة عليها صالحة لحين استخدامها.

تهدف وظيفة الإمداد والتخزين إلى زيادة القدرة التنافسية للمنظمة وتحقيق المواءمة الداخلية والخارجية لها وذلك عن طريق تخفيض كميات المخزون منها والموازنة بين الاحتياجات التشغيلية وبين معدلات تدفق تلك الاحتياجات،هذا إضافة إلى تحقيق انتظام عمليات المنظمة وتخفيض حجم الاستثمار في المخزون.

من الأهمية بمكان بالنسبة لهذه الوظيفة مراعاة مستويات المخزون الثلاثة: الحد الأدنى، الحد الأقصى،مستوى إعادة الطلب.

يتوقف الوضع التنظيمي لإدارة الإمداد والتخزين على عدة عوامل منها حجم المنظمة وطبيعة عملها،والأدوار التي تؤديها هذه الإدارة،ومستوى التبانة وكثافة العمل فيها وظروف أسواق التوريد من حيث العرض والطلب.والتنظيم الجيد هو ذلك التنظيم الذي يأخذ بالحسبان اعتبارات التنسيق والتكامل بين التقسيمات الأساسية والفرعية على مستوى المنظمة وعلى مستوى الإدارة المعنية بالإمداد والتخزين.

الفصل الثالث
التدفق النقدي للمخزونات

تقدم إدارة المخازن خدماتها إلى مختلف إدارات المشروع التي تحتاج للمواد وبشكل خاص إلى إدارة الإنتاج في المشروعات الصناعية.

و تتمثل هذه الخدمات فيما يلي:

1) تقديم معلومات وإحصاءات تساعد الإدارة في وضع خططها؛
2) إمداد الإدارات بالمواد التي تحتاج إليها...الخ.

و من هنا يتضح أنه هناك تعاون مهم بين إدارة المخازن وبعض إدارات المشروع، وهذا التعاون يكمن في حجم المخزون، كيفية الاحتفاظ به خاصة إذا كانت المواد ذات جودة عالية، المساحات المخصصة للتخزين...الخ.

التوازن في تدفق المواد الأولية والأجزاء والعدد والمعدات للوفاء بالاحتياجات التشغيلية والتوازن والذي يشمل ما يلي:

- المواد الداخلة إلى المخازن؛
- المواد المخزنة في المخازن؛
- المواد المصروفة في المخازن؛

ومن هنا يمكن طرح الإشكالية التالية:

فيما تتمثل مستويات المخزون ؟ وما هي الإجراءات المتبعة في عملية توصيف التدفقات للمخزون؟

التخزين وأنظمة التخزين:

أ- التخزين:

تتمثل عملية التخزين في وضع وترتيب المواد في المخازن من لحظة وصولها إلى المخازن وحتى لحظة خروجها من المخازن، وتسمى هذه العملية بعملية الاحتفاظ.

أما العملية التي تتضمن إجراءات التأكد من سلامة المخزون والعمل على إبقاء هذا المخزون صالحاً ومطابقاً إلى حدّ كبير جداً للحالة أو الطريقة التي تتم استلامه بها. فيكون بعيداً من مخاطر التلف والحريق والسرقة... وتسمى بعملية المحافظة.

إذن: عملية التخزين = الاحتفاظ + المحافظة[1]

فعملية التخزين هو موقع سابق قبل الإنتاج، وموقع لاحق لاستقبال العملية الإنتاجية وهو ضبط وتعديل لعملية التدفق من حيث الكمية، **وتكمن عملية التخزين في:**

١-دور تقني: إشباع الحاجيات من السلع والخدمات للمستعملين؛

٢-دور اقتصادي؛

٣-دور منظم: وهذا عند حدوث تدفقين عشوائيين بنفس الوسائل.

ب- أنظمة التخزين:

تجدر الإشارة بنا إلى توضيح الفرق بين التخزين المركزي والتخزين غير المركزي، إذ يقصد بالتخزين المركزي:" التخزين الذي يمون من الداخل،

١.د. أحمد راشد، إدارة الشراء و التخزين، الطبعة الثانية، ٢٠٠٠، دار زهران للنشر، عمان، الأردن، ص ٢٧٦.

ويـهدف إلـى:

- يضمن التموين والتمويل وإمكانية الإحلال؛
- توليد المرونة في المخزون، لأنه فيه انحرافات مع طبيعة الأسواق.

أما المخزون اللامركزية هو المخزن الفرعي يكون قريب من المورد، لا يوجد مخزون أمان لأم المورد يوفر له الموارد.

2- التدفقات المادية للمخزون:

1- أساليب التخزين:

وهي عبارة عن مجموعة من العمليات التي تتم من لحظة وصول المواد إلى المخازن وحتى خروج هذه المواد ومتابعة عمليات الصرف، **والبضائع إلى المخازن ويمكن تصنيفها إلى أربعة مجموعات وهي:**

١- البضائع الواردة إلى المنشأة من الموردين (بضائع خارجية)؛

٢- البضائع الواردة إلى المنشأة من المخازن الفرعية (بضائع داخلية)؛

٣- مواد مردودة "مردودات – رديات"؛

٤- مخلفات الإنتاج.

وهذا يتم اتخاذ إجراءات التخزينية التالية على البضائع الآتية من الموردين:

١- يفترض وصول هذه البضائع خلال الدوام أو خلال ساعات العمل الرسمي، وذلك لأن المخازن تقفل بعد إنتهاء الدوام لذلك أن تجد هذه المواد **من يستلمها ويخزنها، يكون ذلك أثناء الدوام؛**

٢- عند وصول المواد يتم إبلاغ أمين المخزن أو المستودع المختص؛

٣- تتم عمليات الاستلام تتم عمليات الاستلام الأولى على الشكل التالي:

أ- الاستلام من الناحية النظرية أو المعاينة النظرية؛

ب- فتح الطرود الواردة ووضع محتوياتها في صندوق أو أوعية خاصة؛

ت- جرد محتويات الشحنة ومطابقتها وقيدها في تسجيلها المبدئي في السجلات، وذلك لإجراء المطابقة بالكشف الوارد من المورد "الفاتورة – القائمة" مع أمر التوريد وكذلك التحرر كشف بمحتويات الشحنة أو الإرسالية.

٤- **الفحص:** يتم الفحص بمختلف الطرق المتاحة سوءا كان فحصاً شكليا أو مخبرياً أو التأكد من الوزن أو العدد أو القياس؛

٥- **تقرير الاستلام النهائي:** وهو يتعلق ببيان حالة المواد، ففي حالة عدم مطابقة للمواصفات يتم إنجاز الإجراءات المناسبة كالرفض الكامل للإرسالية أو إحالته للإدارة العليا لإنهاء الموضوع؛

٦- **العمل** على تخزين المواد وحفظها والإشراف عليها؛

٧- **عمليات المتابعة:** وتشمل عملية الرقابة، الصرف، التوزيع، الإعادة. [١]

الهدف من عمليات المناولة هو رصدها ما يمكن أن يحصل أثناء عملية التخزين.

١ . أحمد راشد الغدير، إدارة الشراء و التخزين، دار زهران للنشر، عمان، الأردن، الطبعة الثانية، ٢٠٠٠، ص ٢٩٠-٢٩١.

2- إجراءات الصرف:

يجب مراعاة الاعتبارات التالية عند صرف المواد وهي:

١- التحقق من الحاجة الفعلية للمواد من قبل الجهة الطالبة لها، ويتم ذلك من خلال مراجعة ما تم صرفه من هذه المواد للجهة الطالبة وما هو مقرر صرفه لهذه الجهة؛

٢- مراعاة توقيت الصرف، إذ أن بعض المواد يتم صرفها دوريا في نهاية كل شهر أو كل موسم أو بداية كل فترة محددة؛

٣- التقيد بالسلطة المحددة للصرف من المواد، بعض المواد يتم صرفها في إدارة المخازن، وبعضها لابد أن يتم صرفها عن طريق نائب المدير العام، وبعض المواد يجب أن يتم التوقيع على محضر صرفها من قبل مدير الوحدة شخصيا، أو رئيس القسم الطالب؛

٤- مراعاة طرق الصرف **والتي يمكن أن تأخذ الأشكال والأساليب التالية:**

- الصرف عند الطلب: ويتم في أي وقت وبشكل مباشر كلياً أو جزئياً؛
- الصرف عن سبيل الإعارة: أي ليس بشكل مباشر وإنما بشكل مؤقت؛
- الصرف حسب البرامج الزمنية: أي وضع توقيتات محددة لكل قسم من الأقسام ولكل نوع من المواد يتم الصرف منها لهذه الأقسام كالمخازن التي تصرف موارد في مواسم مختلفة كالفصل الشتوي كمخازن الملابس مثلا.

- صرف المعدات الرأسمالية: حيث من المعروف أن المعدات الرأسمالية تشتري بناءاً على مواصفات محددة ولغاية محددة، ولذلك لا يتم تخزينها في العادة في المخازن، لكن لابد من إدخالها في قيود المخازن وفي الغالب لا تدخل المستودع نهائيا، وتسجل عهدة في القسم المعني ولابد أن تمر في المخازن، وتحقق قيمتها في المخازن.
- الصرف إلى خارج المنشأة كعليات البيع، وهنا لا بد عند صرف وإخراج البضاعة من المخازن لعمليات البيع أن يتم الصرف بقيود وأن يتم التوقيع عليها من قبل مستلمها لإبراء ذمة أمين المخزن المسئول عن هذه المواد. [١]

2-3- المناولـة:

وهي تحريك المواد داخل المخازن، ومن المخازن إلى أماكن الصرف، ومن أماكن الاستلام إلى المخازن.

أنواع المناولـة:

١- المناولـة اليدويـة: هي التي لا تستخدم فيها وسائل مناولة آلية أو نصف آلية، فهي تحريك ونقل المواد أو في التفريغ والتحميل فهي تعتمد على الجهد البشري، يكون هذا النوع من المناولة للمواد الخفيفة، وفي المخازن الضيقة أو الصغيرة القريبة من مناطق العمل أو التشغيل.

٢- المناولـة الآليـة: وهي التي تستخدم أجهزة ومعدات مناولة آلية، حيث طرق المناولة الآلية يعتمد على شكل تصميم المخازن.

١. نفس المرجع أعلاه، ص ٢٩٢-٢٩٣.

٣- الوسائل الأرضية ذات الممر الثابت: وهي مجموعة من الوسائل تتحرك إما أفقياً وعلى الأرض، وتأخذ شكل خطوط ومسارات ثابتة، وتختلف هذه الوسائل حسب الطاقة المستخدمة، هل هي كهربائية أو وقود ... وحسب الوعاء المستخدم. ومن أمثلتها الأشرطة المتحركة (السيور الناقلة) والعربات التي تتحرك في ممرات محددة وعلى قضبان حديدية.

٤- الوسائل العلوية: وهي الوسائل التي تتحرك حاملة المخزون إلى ارتفاعات مختلفة من سطح الأرض، وهي لا تحتاج إلى ممرات أرضية مما يتيح المجال لاستغلال هذه المساحات الأرضية في تخزين كميات أكبر وأكثر من المواد، مثال: الرافعات المتحركة في سقف المخزون والتي يكون لها سلاسل مدلاة في الأسفل.

٥- الوسائل العمودية: وهي وسائل تستخدم لنقل المواد في اتجاه رأسي من الأسفل إلى الأعلى أو العكس، وهي مناسبة للمخازن متعددة الطوابق والتي يمكن |أن تستخدم فيها المصاعد المتحركة ذات الأحجام المختلفة والتي يمكن أن تنتقل المواد بأوزان وأحجام مختلفة.

٦- الوسائل الأرضية غير مقيدة الحركة: وهي وسائل تستخدم فيها ناقلات آلية يمكن أن تنحرف وتأخذ اتجاهات آلية متعددة ضمن المخزون، وتتصف هذه الوسائل بالمرونة وتأخذ اتجاهات آلية متعددة ضمن المخزون، وتتصف هذه الوسائل بالمرونة وتأخذ أشكال مختلفة كالعربات العادية والمقطورة أو المجرورة. [١]

---

١ هيثم هاشم، الأصول العلمية لوظيفتي الشراء و التخزين، ١٩٩٤، ص ١٢٤.

- العوامل التي يجب الاعتماد عليها أثناء المناولة:

1- خصائص المواد والمنتجات نفسها:

← المواد الثقيلة مناولة آلية

← المواد السائلة مناولة خاصة (مواد موجودة في حاويات ثقيلة).

2- طبيعة عملية المناولة والتي تشمل:

أ- الاستمرارية: مثلا هناك وسائل مناولة آلية يمكن لنا استئجارها نظراً لارتفاع ثمنها وصعوبة الاحتفاظ لفترات زمنية طويلة دون استخدام لأن استخدامها سيكون متقطعاً وعلى فترات.

ب- الاستغلال الأمثل للمساحة والطاقة: بعض الوسائل الآلية خاصة ذات الممرات الثابتة يمكن أن تحتاج إلى مساحة أكبر في المخازن، وأن استخدام المناولة في سقف المخزن قد يكون عائقاً.

ج- طبيعة الحركة: هل هي رأسية أو أفقية ؟ إذا كنا نقوم بالمناولة من الأسفل إلى الأعلى أو بالعكس فإننا نحتاج إلى ممرات ووسائل مناولة علوية عمودية أو رأسية، وسيور متحركة وناقلة عمودية، وهذا يحدث في المخزن ذلت الطوابق المتعددة التي يكون سقفه عالياً، أما إذا كان الطابق أرضي فقط فيمكن استخدام الممرات الأرضية الثابتة.

4-2- تصميم المخزون:

وهي ترتبط إلى حدّ كبير جداً بطبيعة الحركة،

طابق واحد: لا يحتاج إلى مناولة عمودية، وإنما وسائل أفقية وقد تكون ثابتة، ويكون فيه مكان للصرف ومكان للاستلام مما يقرب المواد من مناطق التحميل والتنزيل، وتكون المناولة اليدوية عادية وسهلة.

طوابق متعددة: يحتاج إلى مناولة عمودية وأفقية في الوقت نفسه (و سوف نشرح فيما بعد موضع وتصميم المخزن بالتفصيل).

خصائص المعدات المتوفرة أو المتاحة للوسائل المناولة:

المرونـة: قدرتها على الاستخدام في أكثر من حالة؛

الأمن والسلامة: أضرار تلف المخزن، مخاطر تصيب العمال؛

الملائمــة: ملائمة المعدات مع تصميم المخزن، قابلية الأرض على التحميل؛

السرعـة؛

تكلفـة الاستخدام: ثمن يدفع من أجل الحصول على معدات وسائل المناولة؛تحولات المستقبل، توسع المصنع، توسع المخزن.

موضع وتصميم المخزن:

إن الموقع المناسب يمكن أن يسهل حركة المواد من وإلى المنشأة، فيما يؤدي إلى التخفيض في التكاليف وزيادة كفاءة الأداء، أم سوء اختيار موع المخزن وتصميمه فيمكن أن تنشأ عنها العديد من الصعوبات منها صعوبة تزويد الإدارات والأقسام المستخدمة للمخازن، وزيادة في تكاليف النقل، وكذلك التعديلات المستمرة في تصميم موقع المخزن أن يتناسب مع احتياجات المنشأة وتوسعها الإنتاجي بشكل صحيح.

الاعتبارات التي تحكم اختيار الموقع المناسب للمخزن:

مدى القرب من مواقع التشغيل التي تستخدم المواد المخزنة وذلك لتقصير المسافة التي تنقل خلالها المواد، وبالتالي تخفيض التكلفة.

طبيعة المواد المخزنة من:

قابلية هذه المواد للتفاعل مع المواد الأخرى والتأثير عليها سلباً؛

- قابلية هذه المواد للاشتغال والتسبب بالحريق؛
- قابلية هذه المواد للانفجار وما قد ينجم عن ذلك من خسائر وفي الأرواح.

مدى توفر المساحة الكافية لإقامة المخزن؛

التعليمات والقوانين، هناك ما يمنع إنشاء المخازن أو حتى المصانع تمنع تخزين بعض الأصناف من المواد في مواقع معينة؛

توفر الخدمات العامة كالطرق، المياه والطاقة.

بناء وتصميم المخزن:

شكل وهيكل المبنى: وهو يرتبط بشكل ومواصفات وأنواع المواد المخزنة (طابق واحد...)، مواد تتطلب حرارة، رطوبة، إضاءة، لا إضاءة.

مواد لبناء: هناك مخازن خشبية أي صممت بالخشب، حديد، وهناك مخازن بنيت بمواد بناء الخرسانة التي تتميز بالقدرة العالية على تحمل الأثقال في إنشاء المخازن الدائمة.

أرضية المخزن

الإضاءة: استفادة طبيعية كفتحات زجاجية في السقف، يجب مراعاة أيضاً عمليات التمديدات الكهربائية بحيث لا تكون متلاصقة مما يؤدي إلى حدوث تماس كهربائي.

تدفئة المخازن: إما بوسائل كهربائية أو وسائل عادية.

احتياجات الوقاية: احتمال حدوث حريق، تسرب المياه ... وجب وضع مداخل ومخازن متعددة.

تحديد حجم المخزن:

هناك عوامل متعددة تؤثر على تحديد حجم المخزن، وتختلف هذه العوامل في أهميتها من منشأة لأخرى وحسب ظروف كل منشأة، ومن أهم **هذه العوامل ما يلي:**

١. فترة التخزين؛
٢. حجم المواد؛
٣. طبيعة الإنتاج؛
٤. تصميم المخزن؛
٥. صيانة المواد المخزنة؛
٦. التوسعات المستقبلية.

الشرح:

قدرة التخزين: إذا كانت مواد موسمية فإنها تحتاج إلى مخازن كبيرة الحجم لتخزينها بقصد سد احتياجات المنشأة والتي تستمر حاجة المؤسسة لها على مدار العام، إذا كانت احتياجات الإنتاج كبيرة فهي الغالب تستخدم المواد لفترات زمنية قصيرة ومتواصلة، يتم التخزين لفترات زمنية طويلة وتحتاج إلى مخازن ذات حجم كبير.

طبيعة الإنتاج: مثلا الصناعات المعدنية، الفحم الحجري، تستخدم لإنتاجها مواد أولية كبيرة لتستخرج منها كميات محدودة وبالتالي فإنها تحتاج إلى تخزين كميات كبيرة من المواد الأولية التي تحتاج إلى تخزين كميات كبيرة من المواد الأولية التي تحتاج بدورها إلى مخازن تتناسب وأحجام هذه المواد.

صيانة المخـزون: توفير مساحات خاصة لصيانة المخزون فهناك مثلا مخزونات كحفظ المواد الغذائية وجب توفير برادات مما يستلزم مكان أوسع.

التوسـعات المستقبليــة: مثلا المشروع فـي مرحلـة النمو وبالتـالي هنـاك احتمال ظهور حاجة إلى تخزين كميات أكبر من المواد مستقبلاً. [١]

3_ تصنيف المخزونات:

توجد عدة طرق لتصنيف مخزونات المؤسسة، وهذه الطرق تسمح لها بالسير الحسن والجيد لمخزوناتها وهي كالتالي:

حسب منحنى A.B.C: هذه الطريقة ترتب المواد ترتيباً تنازلياً حسب استخدامها سنوياً وبالتالي تقسيم المخزونات إلى ثلاث فئات:

- الفئـة A: تشمل هذه الفئـة المواد ذات الأهميـة البالغـة أي أن الصـنف A يتكون من ٢٠% من كمية المواد ولكنها تمثل ٨٠% من القيمة الإجمالية من المواد المخزنة(مواد الفئة A هي أقل استعمال "مواد بطيئة الحركة).
- الفئة B: وهي التي تتكون من ٣٠% من المواد وتمثل ١٥% من القيمة الإجمالية لديها (مواد الفئة B هي مواد معتدلة الحركة).
- الفئة C: تشمل المواد المتكررة ذات معدل دوران مرتفع وتتكون من ٥٠% من المواد التـي تمثـل ٥% مـن القيمـة الإجماليـة للمـواد المخزنة.

مثال: الصناعات الميكانيكية: نجد فيها الصنف A: بـ ١٠% من المواد و٩٠% من قيمتها.

---

١ . د. هيثم هاشم، مرجع سبق ذكره، ص ١٢٧.

حسب معدل دوران المادة: ونجد:

١- الأصنـاف المتكررة: يتم طلب وشراء هذه المواد وسحبها من المخازن سواء بالنسبة للمداخلات أو المخرجات لمعدلات متكررة لهذا أي انقطاع نتيجة لتفادي مخزوناتها يتسبب في خسارة كبيرة.

٢- الأصناف العادية: تقابل باهتمام أقل من سابقاتها، يقوم قسم مراقبة المخزونات بتحديد طلبات شرائها باعتبارها من الأمور الروتينية التي تشكل خطراً على الإنتاج.

٣- الأصناف البطيئة: عند مراجعة المخازن في فترات دورية يلاحظ وجود مواد ذات حركة بطيئة والتي لا تتحرك لفترة زمنية طويلة، وجب تحديد أسباب هذا البطء وإذا وجدت أنه قديمة أو تالفة تقرر حذفها من سجلات المخازن وقوائم المخزون ودليل التوصيف.

التصنيف حسب طبيعة المادة:

يمكن تجميع المواد والأجزاء في مجموعات تبعاً لطبيعتها وفائدتها، ونذكر منها:

- قطع غيار تدخل في التركيب أو التجميع؛
- العناصر الغير مباشرة في الإنتاج؛
- المنتجات التامة الصنع.

التصنيف حسب طرق المناولة:

يضم هذا التصنيف بتحديد وسائل المناولة والنقل الملائمة، ويمكن تقسيم المواد حسب هذا التصنيف إلى:

مواد غير مخزنة؛

- مواد معبئة؛
- سوائل منقولة عبر الأنابيب.

حسب درجة الخطورة:

- مواد قابلة للالتهاب، قابلة للكسر؛
- مواد ذات قيمة مرتفعة؛
- مواد عمرها الإنتاجي قصير جداً؛

أنواع المخزونات:

١- مخزون الحد الأدنى:

هو المخزون الذي يتداول بحجم ثابت، وهذا الحجم يمكن أن يقل عن الاحتياجات الفعلية للمؤسسة، والخصائص على مصاريف النقل في حدها الأدنى تقوم المؤسسة بشراء كميات هائلة من المواد الأولية، والمقصود من هذه العملية هو الحصول على حجم الكمية المشتراة وكذلك تخفيض تكلفة إصدار أوامر الشراء.

٢- مخزون متوقع:

هو المخزون من البضائع المعدة للاستهلاك حسب التوقع والاحتمال حيث يكون متغيراً خلال السنة، ويستخدم في تخفيض هذه التغيرات بطريقة تراكم المخزون أو الاستفادة بدلاً من التغيير من معدات الإنتاج المتمثلة في متطلبات العمال أو احتياجات الطاقة الزائدة ورأس المال.

٣- مخزون التقلبات:

ويستعمل هذا النوع من المنتجات أو المواد الأولية إما لوجود تقلبات في بعض أسعار المنتجات أو المواد الأولية، أو لمواجهة التقلبات الغير منتظرة في طلبات المستهلكين لذا تحتفظ المصانع بكميات من البضائع في مخازنها لمقابلة طلبات المستهلكين عند الضرورة، رغم أهمية مخزون التقلبات فهو ليس ضرورياً ضرورة مطلقة إذ تستطيع المؤسسة الاستغناء عنه إذا تمكنت من إقناع المستهلكين والعملاء بالانتظار لحين طلب المواد وتوريدها.

٤- مخزون الأمان:

ويسمى مخزون الضمان، وهو هامش أو الزيادة من المواد التي توفرها المؤسسة لتجنب مشاكل نفاذ المخزون بسبب التغيرات التي تؤثر على حجم مستوى المخزون منها:

- الزيادة في معدل الاستهلاك؛
- فترة إعادة التموين؛
- إمكانيات المؤسسة أو مركزها المالي؛
- أخطاء في التقديرات.

فعندما تطول فترة أنت طار لتوزيع أو ارتفاع معدل الاستهلاك المقدر تتعرض المؤسسة إلى مخاطر عديدة لمواجهة صعوبات في الإنتاج وفقدان الزبائن الناتجة عن نفاذ المخزون، لذا وجب على المؤسسة الاحتفاظ بمخزون الأمان.

كيف يتم تحديده ؟

إن تحديد مخزون الأمان يستدعي معرفة متوسط الاستهلاك اليومي، ومتوسط الفترة التي تستغرقها الطلبية وبضري الأول في الثاني لنحصل على المخزون الأدنى.

مثلاً: احتمال ارتفاع الاستهلاك عن المعدل العادي خلال الفترة الانتظار بنسبة ٢٥% فيكون مخزون الضمان = المخزون الأدنى × ٠.٢٥.[1]

مخزون الأمان هو مخزون احتياطي ضد العشوائية، ويجب أن يغطي فترة الانتظار وفترة العجز؛ فترة الانتظار هي الفترة العاطلة بين فترة الإرسال ومخزون للأمان.

مخزون الأمان في المؤسسات المختلفة:

في المؤسسة الصناعية: يبنى مخزون الأمان عبر متغيرين (cv,cf)، يكون مربوط بجميع التكاليف(ثابتة ومتغيرة)، تكلفة العجز تكلفة متغيرة، تكلفة الفرصة البديلة متغيرة، الربح الغير محقق تكلفة ثابتة. يجب على المؤسسة أن تتفادى تكاليف العجز الداخلي وبالتالي تلغيها، مثلاً: لا تتحكم في الموردين، ويمكن لها أن تتفادى تكاليف الربح الغير محققة فتشتري مواد وتصنعها وترصفها.

١- مؤسسة تجارية: يبنى على أساس تكاليف الربح الغير محققة.
٢- المؤسسة الخدمية: على أساس الخدمة المقدمة.

٤- مستويات المخزون:

إن الطريقة الأساسية للرقابة على المخزون هي عن طريق تحديد مستويات معينة لهذا المخزون حسب الأصناف المختلفة، وتثبت هذه المستويات في سجلات المخازن وهي التي تحدد الوقت الذي تبدأ فيه الطلب، ونجد فيه ما يلي:

---

١. ناصر دادي عدون، اقتصاد المؤسسة، بدون سنة، ديوان المطبوعات الجامعية، ص ٣٢٣.

الحد الأدنى: هو الحدّ الذي لا يمكن أن يقل فيه المخزون من أي صنف عن هذا الحدّ أو هذا المستوى، وعندما نصل إلى الحد الأدنى يتطلب الأمر القيام بإجراءات سريعة للحصول على الكميات الإضافية ويتم ذلك بالبدء في طلب البضاعة، وعند تحديد الحد الأدنى فإن المعامل فإن العامل الأساسي الذي نأخذه في الاعتبار هو أثر نقص الكمية المخزنة من هذه الأصناف على تدفق المواد إلى الو رشات الصناعية، وأثر ذلك على سير العمليات الإنتاجية.[1]

في هذه الأحوال وجب الاحتفاظ بكميات إضافية تزيد عن الحد الأدنى لكن نتجنب أي احتمال لتوقف العمل في الظروف العادية.

مخزون الأمان + مخزون فترة الانتظار = sa

C : données relatives à la consommation

DTA : délai total d'achat

Sa : c. dta.

الحد الأقصى: هو مستوى يعبر أيضاً بعدد من الوحدات لرصيد صنف معين لا يمكن أن يزيد عنه المخزون، ولا تسمح به الرقابة على المخازن، إن الهدف من وضع هذا الحد هو ألا تستثمر أموال المشروع في المخزون دون ما يبرره. وعند اتخاذ قرار بالحد الأقصى فإن الاعتبار الأساسي هنا هو اعتبار مالي حتى لا تزيد قيمة المخزون عن قدر معين في أي وقت من الأوقات.

---

١. محمد سعيد عبد الفتاح، إدارة المشتريات و المخازن، المكتب العربي الحديث، كلية التجارة، جامعة الإسكندرية، ٢٠٠٠، ص ٤٢٠.

وهناك عوامل أخرى كأن يصبح المخزون قديم العهد نتيجة للتغيرات في الطرق الفنية أو حتى الطرق الفنية أو حتى في تصميم السلع المنتجة، وعند الوصول إلى الحد الأقصى فإن ذلك يعتبر علامة لإلغاء بعض الطلبيات في الخارج إذا لزم الأمر.[1]

٥- العوامل المحددة لمستويات المخزون: وتنقسم إلى مجموعتين هما: [2]

١- العوامل التسويقية:

هي العوامل التي ترتبط بعملية التسويق أي المرتبط بحجم المبيعات ومعدلاتها وظروف شروط السوق، وغيرها من الأمور التي تتحكم في مستوى المخزون.

أ- حجم الطلب ومعدل تكراره:

يقصد بذلك حجم الطلبيات والفترات الزمنية التي تطلب وتؤثر حجم الطلب على السرعة التي ينجزها وبالتالي على مستوى الذي يجب على المؤسسة الاحتفاظ به لتوفير الخدمة الملائمة ولتحديد هذا المستوى لإنتاج حجم الطلب الكلي فقط، ولكن لابد من دراسة حجم الطلب لكل منطقة، وهناك علاقة طردية بين حجم الطلب ومستوى المخزون، فالمؤسسة التي تبيع أكثر مستوى مخزونها يكون أعلى.

ب- درجة التأكد ومدى التشابه في مكوناته:

ويقصد بها درجة الثقة في التقديرات الخاصة بالأسواق، إلى أي مدى يمكن للمؤسسة أن تتوقع فيها للتغيرات المحتملة في الظروف والعوامل المؤثرة

---

١. محمد سعيد عبد الفتاح، مرجع سبق ذكره، ص ٣٣٦.
٢. أحمد راشد الغدير، مرجع سبق ذكره، ص ٣٣٦.

فـي الطلـب، فالمنشـأة التـي تتمتـع بأسـواق مسـتقرة يمكنهـا أن تحـتفظ بمسـتويات أقـل مـن تلـك التـي تعمـل فـي أسـواق غيـر مسـتقرة، وتبـين دراسـة الأسواق ما إذا كانت مبيعات المؤسسات موسمية أم أنها منتظمة على مدار السنة، أحياناً قد تظهر مبيعات المؤسسة تقلبات دورية قصيرة أو طويلة مع اختلاف في نمط الطلب ومكوناته. فكلما كانت هناك علاقة طردية بين درجة التأكد من الطلب ومستوى المخزون.

ج- مدى التأخر المسموح به عند إعداد الطلبيات:

يقصد به الفترة الزمنية التي يمكن أن تنقضي بين استلام الطلب وتنفيذه، وهـذه الفتـرة قـد تطـول أو تقصـر بسـبب التصـرفات الإجرائيـة التـي تتبعهـا المؤسسات المختلفة في تحديد الأولويات التي يجب تنفيذها، وقد يتحكم في هـذه الأولويـات بعـض الضـرورات الاجتماعيـة والقانونيـة.فكلما قـلّ التـأخر المسموح به أصبح المخزون أمثل والعكس صحيح.

د- هيكل التوزيع:

يقصد به الطرق والمسالك التي تستخدم لتوصيل المخزون مع المنتج إلى المستهلك، فبعض المؤسسات تتعامل مع المستهلك النهائي مباشرة، والبعض الآخر يستخدم واحد أو أكثر من الوسطاء كتجارة الجملة أو التجزئة واستخدام الوسطـاء، يسـاعد المؤسسـة علـى الأقـل الاحتفـاظ بـالمخزون إلـى الأطـراف الأخرى. [1]

---

١. أحمد راشد الغدير، مرجع سبق ذكره، ص ٣٣٦.

٢- العوامل الإنتاجية: **وهي عوامل مرتبطة بالإنتاج وهي:**

٢-١- نظم الإنتاج: يمكن أن نفرق بصفة عامة بين نوعين من أنواع التنظيم في الإنتاج الأول هو الإنتاج حسب الطلب، والإنتاج المستمر.

أ- الإنتاج حسب الطلب: يتم وفقاً لمطالب ومواصفات يضعها العملاء أنفسهم ولذلك يحتاج إلى عناصر إنتاجية عامة يمكن تحويلها من طلب إلى آخر دون أن يترتب على هذا التحويل خسائر أو صعوبات، وهنا لا نحتاج إلى مخازن كبيرة.

ب- الإنتاج المستمر: يحتاج إلى كميات كبيرة من المخزون بما يضمن استمرار العملية الإنتاجية، ويحتاج على مخازن كبيرة، مخرجاته نمطية، وقد تكون مدخلاته نمطية، يتم إنتاجه على آلات متخصصة.

٢-٢- عدد المراحل الصناعية: تؤثر عدد المراحل الصناعية على مستوى المخزون من عدة نواحي، الأولى خاصة بعدد مراكز التجميع التي يجب إنشاؤها بين المراحل الصناعية، والثانية هي الاختلافات في تكاليف التصنيع من مرحلة إلى أخرى.

٢-٣- درجة تخصيص المنتج في المراحل الصناعي:المنتج المتخصص تكون مجالات استخداماته محدودة، إذا كان المنتج متخصص بإنتاج سلعة واحدة فيكون لديه في المخازن مخزون من المواد لتغطية إنتاج هذه السلعة، وبالتالي يكون مستوى المخزون من هذه السلعة محدودة، عكس حال المنتج العام. [١]

---

١. أحمد راشد الغدير، نفس المرجع، ص ٣٣٧.

٦- توصيف التدفقات من حيث النمطية:

١- التنميط:

هو عبارة عن مجموعة من الحلول العلمية التي يؤدي تطبيقها في حل المشاكل المتكررة وإلى زيادة كفاءة الأداء نتيجة الاعتماد على معايير وقياسات تنطوي على غرض هادف ومبنى على استجابة مرغوبة لتحديد الأفكار المناسبة وتطبيقها على الأشياء المنمطة، ومن هذا المنطلق ومن الأهمية القصوى لعملية التنميط في مجال الشراء المخازن يمكننا بيان النواحي المشمولة والمستخدمة في الصناعة على الشكل التالي:

١- التوصيف: التوصيف في إدارة المخازن هو مجموعة من الصفات الواجب توفرها في منتج معين (وسوف يتم شرحها لاحقاً).

٢- العنوان: هو تحديد الدرجة، تعريف المعنى الفني للمصطلحات والرموز والحروف والكميات لاستخدامها في المعادلات والقوانين والرسوم البيانية المستخدمة هندسياً "فنياً"، والمنحنيات التكرارية والمراجع الهندسية أو الفنية.

٣- الأبعاد النمطية: وهي مقاييس محددة بالوزن أو القيمة أو المساحة أو الكثافة أو ما شابهها ككثافة الزيت أو الماء.

٤- الأنماط المتداولة: وهي مقاييس يتم اختيارها من بين عدد من الطرق غير المحددة لأداء أعمال معينة، ويتم اختيار الطريقة الأكثر استخداماً والأكثر تداولاً (كطريقة الأداء، السعة، الوزن، الشكل، الاستخدام).

٥- التبسيط: وهو التخفيض في عدد النماذج والرتب والأحجام للأصناف المصنوعة معها بسهولة.

٦- دليل المخزون: وهو الطريقة التي يمكن بواسطتها التعرف على مفردات المخزون بطريقة سهلة وميسرة عن طريق وصفها وصفاً مختصراً، يبين مكانها في المخزن وطريقة الوصول إليه بسهولة وفي أي وقت...إلخ.

٧- دليل التوصيف: (catalogue) مختصر لوصف المواد التي سبق للمنشأة أن تعاملت بها، ويمكن لها إعادة استخدامها أو استخدام نفس المواصفات لهذه المواد مستقبلاً.[١]

٢- التوصيف:

هو مجموعة من الصفات الواجب توفرها في منتج معين، لكل مادة مخزنة رمز خاص بها، **ويجب أن يتميز بالخصائص التالية:** [٢]

- توحيد المواصفات المتشابهة للمواد وبيان المواد البديلة؛
- أن يكون الدليل سهل الاستخدام؛
- أن يكون الحروف والأرقام والرموز المستخدمة للإشارة كمادة معينة يتم استخدامها بشكل ثابت؛ ولا يتم إعطاء رموز جديدة لنفس المادة فتتداخل أسماء المواد ورموزها يبعضها البعض؛
- أن يتضمن التسمية الصحيحة للمواد بالإضافة إلى صحة الرموز والأرقام.

يشتمل التسيير المادي للتدفقات داخل المخازن، دخول واستلام المواد إلى المخازن، طرق المناولة داخل المخازن، كيفية الاحتفاظ بهذه المواد

١أحمد راشد الغدير، مرجع سبق ذكره، ص ٢٨٠-٢٨١.
٢أحمد راشد الغدير، مرجع سبق ذكره، ص ٢٨٢.

الداخلة، توفير المخازن الملائمة لها الأمن والصيانة، والطريقة السليمة لفرز

هذه المواد وتصنيفها حسب درجة هذه المواد من الخطورة، قيمتها كطريقة A, B, C ...الخ.

إن التحكم أو التسيير المادي الفعال للمخزون له عدة مزايا تتمثل في التحكم في المخازن، تدنيه التكاليف عملية التخزين، تفادي الأخطار كتلف المواد ...الخ.

الفصل الرابع
الرقابة المحاسبية على تكلفة المنتجات والمشتروات

١- المحاسبة والرقابة على تكلفة المستلزمات السلعية.

٢- المحاسبة والرقابة على تكلفة الأجور.

٣- المحاسبة والرقابة على تكلفة المصروفات الصناعية غير المباشرة .

١-المحاسبة والرقابة على عنصر المستلزمات السلعية:

يطلق اصطلاح المستلزمات السلعية على ما يلي :

١- مواد الإنتاج : وتشمل كافة أنواع المواد التي تلزم أو تكون جزءا رئيسيا من المنتج النهائي ، وتنقسم

هذه المواد إلى :

أ- مواد خام : ومن أمثلتها (خشب خام ، قطن خام ، خام البترول)

ب- مواد نصف مصنعة : وهي التي أجريت عليها بعض العمليات الصناعية مثل: (الدقيق ، القطن المغزول ، الفوسفات بعد إزالة الشوائب منه لصناعة الأسمدة)

ج- مواد جاهزة ومصنعة : وهي التي تشترى جاهزة من منشآت أخرى بهدف استخدامها في تركيب المنتج النهائي مثل (المحركات في صناعة الطائرات)

٢- مواد التشغيل : وهي عبارة عن الأنواع التي تستلزم العملية الصناعية ، ولكنها لا تدخل في تكوين أو تركيب المنتجات النهائية مثل (الزيوت والشحوم والوقود) .

٣- مواد التعبئة والتغليف : وهي عبارة عن أنواع مواد اللف والحزم التي تلزم لتعبئة وتغليف المنتج النهائي ليصبح قابلا للبيع في شكله التجاري .

٤-الأدوات الكتابية والمكتبية : وهي عبارة عن جميع أنواع الأدوات الكتابية والمطبوعات وغيرها من التي تستهلك بصفة أساسية في تنفيذ الأعمال الإدارية والكتابية .

دورة حيازة المواد :

أولا : طلب الشراء :

تبدأ عملية الشراء بصدور طلب الشراء من إدارة المخازن (الجهة الطالبة) ويوجه هذا الطلب إلى إدارة المشتريات ويحرر أصل وصورتين ، صورة للقسم الطالب والأصل لإدارة المشتريات ، وصورة يحتفظ بها ، وأهم بياناته (اسم الجهة الطالبة ، تاريخ الطلب ، رقم الطلب ، رقم الصنف ، الكمية ، المواصفات ، توقيع القسم الطالب)

ثانيا : أمر الشراء :

بناء على طلب الشراء تصدر إدارة المشتريات أمر الشراء للمورد ليقوم بتوريد الكمية المطلوبة من الأصناف المختلفة بالشروط المتفق عليها وفي الوقت المحدد، ويحرر أمر الشراء من أصل وخمس صور، الأصل للمورد والصور لـ (المشتريات، القسم الطالب ، الاستلام والفحص ، المخازن، الحسابات)

يتضمن أمر الشراء البيانات الآتية : رقم الأمر ، التاريخ ، اسم المورد وعنوانه ، أنواع ومواصفات المواد ، الكميات المطلوبة ، سعر الوحدة ، شروط التسليم والدفع .

ملاحظة :

الفرق بين أمر الشراء وطلب الشراء أن أمر الشراء يكون بالسعر والكمية أما طلب الشراء فيكون بالكمية فقط .

ثالثا : استلام وفحص المواد :

يبدأ المورد بتوريد البضاعة إلى مخازن الشركة عند وصول البضاعة إلى المخازن تقوم لجنة بالاستلام والفحص (العد ، الوزن) لتتأكد من أن الكميات الواردة هي الكميات المسجلة لأمر الشراء .

ويتم الفحص بحضور مندوب المشتريات ، أمين المخزن ، المندوب المالي ، ومهندس الإنتاج في حالة أن الصنف جديد ، وإذا لم يكن جديد لا يحتاج لوجود مهندس .

ويوضح تقرير الاستلام والفحص المواد التالفة إن وجدت وتعاد إلى المورد مع توضيح أسباب رفض هذه المواد ، ويحرر هذا التقرير من أصل وثلاث صور ، الأصل لإدارة المشتريات والصور لـ(المخازن ، الحسابات ، إدارة الاستلام والفحص)

رابعا : تخزين المواد :

تستلم المخازن المواد من قسم الاستلام والفحص وتقوم بتخزينها وتسجيلها في **بطاقة الصنف** وتشتمل على البيانات الآتية : رقم الصنف ، إسم الصنف ، مواصفات الصنف ، نقطة إعادة الطلب ، الكميات الواردة والمنصرفة ، كمية الرصيد بعد كل عملية وارد ومنصرف ، تاريخ حركة الوارد

والمنصرف . ويمسك هذه البطاقة **أمين المخزن** ويسجل فيها حركة المواد (واردة ومنصرفة) **بالكميات فقط** .

أما **بطاقة حساب الصنف** التي تحتفظ بها إدارة التكاليف في دفتر **أستاذ مساعد المخازن** يسجل بها حركة الصنف **بالكمية والسعر معا** .

بطاقة الصنف

التاريخ	**الوارد**	**المنصرف**	**الرصيد**	**ملاحظات**
٨/١	٣٠٠		٣٠٠	
٨/١٠	٢٠٠		٥٠٠	
٨/٢٠		١٥٠	٣٥٠	
٨/٢٢	١٠٠		٤٥٠	

بطاقة حساب الصنف في دفتر أستاذ مساعد المخازن

التاريخ	**بيان**	**الوارد**			**المنصرف**			**الرصيد**		
		كمية	**سعر**	**قيمة**	**كمية**	**سعر**	**قيمة**	**كمية**	**سعر**	**قيمة**
٨/١		٣٠٠	١٠	٣٠٠٠		حسب		٣٠٠	١٠	٣٠٠٠
٨/١٠		٢٠٠	١٢	٢٤٠٠		طريقة		٢٠٠	١٢	٢٤٠٠
٨/٢٠					١٥٠	التسعير				
٨/٢٢		١٠٠	١٥	١٥٠٠						

تسعير المستلزمات السلعية :

تتضمن عملية تسعير المستلزمات السلعية تحديد تكلفة شراء هذه المستلزمات من ناحية ، ومن ناحية أخرى اختيار وتحديد سياسة تسعير ملائمة للمستلزمات السلعية المنصرفة وما يترتب على ذلك من تأثير على تكلفة الوحدة الواحدة المنتجة وعلى قيمة المستلزمات الباقية في نهاية الفترة .

١- تحديد تكلفة المستلزمات السلعية :

تشتمل على جميع النفقات التي صرفت في سبيل الحصول على المستلزمات السلعية مثل تكلفة الشراء (ثمن الشراء – الخصم التجاري) ، مصروفات النقل ، رسوم جمركية ، تأمين .

وبالتالي عند شراء المواد يجب إضافة ثمن الشراء (الصافي) + المصروفات الأخرى التي أنفقت عليها حتى تصبح في مخازن المنشأة ، ثم قسمتها على إجمالي عدد الوحدات المشتراة لتحديد تكلفة الوحدة الواحدة .

مثـال : أشترت المنشأة ١٠٠٠ وحدة من الصنف(س)، وبلغت الفاتورة (ثمن الشراء) ٩٠٠٠ ريال، وبلغت تكاليف الشحن ٥٠٠ ريال، والرسوم الجمركية ١٥٠٠ ريال .

المطلوب : تحديد تكلفة الوحدة الواحدة

الحل : تكلفة الوحدة الواحدة = (٩٠٠٠ + ٥٠٠ + ١٥٠٠) / ١٠٠٠ = ١١ ريال

وفي تحديد تكلفة المستلزمات السلعية تظهر مشكلة الخصم على الفاتورة وهل ينظر إليه على أنه تخفيض من ثمن التكلفة أم أنه إيراد للمنشأة؟
ويجب هنا التفرقة بين نوعين من الخصم :

الخصم التجاري : ويعتبر تخفيض من الثمن الأصلي . أي أن سعر البضاعة الواردة في الفاتورة هو السعر الأصلي ناقصا الخصم التجاري .

الخصم النقدي : لا يخفض ثمن الشراء ، وإنما يعتبر سياسة إدارية (السداد في الموعد)وبالتالي فإنه يعتبر إيراد يرحل لحساب الأرباح والخسائر.

(تثبت المواد بسعر الشراء بدون احتساب الخصم النقدي)

مثال : اشترت المنشأة ١٠٠٠ وحدة من المادة (أ) بسعر الوحدة ١٠ ريال، وبخصم تجاري ١٠ % وخصم نقدي ٥ % إذا تم السداد خلال أسبوع، وقد بلغت مصروفات النقل ١٠٠٠ ريال والرسوم الجمركية ٢٠٠٠ ريال ، ومصاريف التأمين ١٠٠٠ ريال .

المطلوب : تحديد تكلفة الوحدة الواحدة من المادة (أ) .

الحل : الخصم التجاري = ١٠ × ١٠ % = ١ ريال

السعر الفعلي = ١٠ – ١ = ٩ ريال / للوحدة

إجمالي المصاريف = ١٠٠٠ + ٢٠٠٠ + ١٠٠٠ = ٤٠٠٠ ريال

نصيب الوحدة من المصاريف = ٤٠٠٠ / ١٠٠٠ = ٤ ريال.

تكلفة الوحدة الواحدة = ٩ + ٤ = ١٣ ريال

١- تسعير المستلزمات السلعية المنصرفة من المخازن وتحديد قيمة المخزون في نهاية الفترة :

توجد عدة طرق للتسعير منها :

١. السعر الفعلي
٢. ما يرد أولا يصرف أولا
٣. ما يرد أخيرا يصرف أولا
٤. طريقة المتوسط المتحرك (المرجح)

أولا : طريقة السعر الفعلي :

تستخدم هذه الطريقة في حالة إمكانية تمييز كل كمية من الكميات التي ترد إلى المخازن عن بعضها البعض، أو في حالة شراء مستلزمات سلعية معينة خصيصا لأمر إنتاج معين أو عملية معينة . وهنا يتم تسعير هذه الأصناف المنصرفة طبقا لتكلفتها الفعلية .

ثانيا : طريقة الوارد أولا يصرف أولا : (تلائم فترات انخفاض الأسعار).

- تقوم هذه الطريقة على أساس تسعير كل كمية منصرفة بسعر أقدم الرسالات(الكميات) التي وردت للمخازن حتى تنتهي الكمية(دفتريا)، ثم تسعر الكمية المنصرفة بعد ذلك بالسعر التالي لسعر الكمية الأولى وهكذا .
- وفي حالة إرجاع جزء من المستلزمات السلعية التي سبق صرفها إلى المخازن مرة أخرى فإنها تسعر بنفس السعر الذي صرفت به ، وإذا كانت الكمية المرتجعة قد سبق صرفها بسعرين فإنها تسعر بأحدث سعر سبق احتسابه في تلك الطلبية .
- المواد المرتدة للمورد تسعر على أساس نفس السعر الذي تم الشراء به، مع ملاحظة تطبيق سياسة التسعير المتبعة في حالة عدم وجود سعر الشراء الأصلي ضمن الرصيد في تاريخ الإرجاع .

من مزايا هذه الطريقة : المواد الباقية في المخازن في نهاية الفترة تسعر على أساس أحدث الأسعار مما يؤدي إلى إظهار المركز المالي للمشروع بصورة سليمة ، حيث أن قيمة المخزون السلعي سوف تكون ملائمة (مساوية) لقيمتها السوقية .

من عيوب هذه الطريقة : أن تكاليف الإنتاج سوف تكون محددة (مسعرة) بالسعار القديمة وبالتالي لا تتماشى مع الأسعار السائدة في السوق.

ثالثا : طريقة الوارد أخيرا يصرف أولا : (تلائم فترات ارتفاع الأسعار):

طبقا لهذه الطريقة تسعر الوحدات المنصرفة من المخازن على أساس أحدث سعر للكميات المشتراه ، وهذه الطريقة تعني أنه يتم تسعير المواد فقط حسب آخر سعر كمية واردة ، وليس أن صرف المواد يبدأ من آخر كمية وردت، لأن التخزين السليم يقتضي أن يبدأ بصرف المواد التي وردت أولا .

- أي أن تسعير المواد يكون حسب أحدث الأسعار الواردة ومتى ما انتهت الكمية (دفتريا) يتم الصرف من أسعار الكميات السابقة ، وهكذا ..
- عند إرجاع جزء من المواد التي سبق صرفها للإنتاج إلى المخازن فإنها تسعر بنفس السعر الذي صرفت به ، أما إذا سبق صرفها بسعرين فيتم تسعيرها على أساس أحدث الأسعار التي تم التسعير على أساسها المواد المرتدة للمورد تسعر على أساس نفس السعر الذي تم الشراء به ، مع ملاحظة تطبيق سياسة التسعير المتبعة في حالة عدم وجود سعر الشراء الأصلي ضمن الرصيد في تاريخ الإرجاع .
- من مزايا هذه الطريقة : أن تكلفة الإنتاج سوف تتماشى (تتلاءم) مع مستوى الأسعار السائدة في السوق مما يؤدي إلى تحديد الأسعار على أساس سليم .
- من عيوبها : أن المخزون الباقي في نهاية المدة من المستلزمات السلعية سوف يظهر بقيمة تختلف عن أسعار السوق ، وبالتالي لن يساعد على إظهار المركز المالي بشكل سليم .

رابعا : طريقة المتوسط المرجح (المتحرك) :

تقوم هذه الطريقة على افتراض أن كل كمية تصرف من المخازن إنما تصرف بالتساوي من جميع الرسالات (الكميات) التي وردت للمخازن وما زالت موجودة بها . على ذلك يتم التسعير بناء على متوسط تكلفة شراء هذه الكميات جميعها .

ويتم استخراج متوسط التكلفة المتحرك (المرجح) عقب كل عملية ورود لكميات جديدة .

متوسط التكلفة المرجح = تكلفة الكمية الموجودة في الرصيد + تكلفة الكمية الواردة
كمية الرصيد + كمية الوارد

مثـــال: بلــغ رصــيد المخــازن٥٠٠ وحــدة بســعر ١٠ ريال للوحــدة ، وورد للمخازن٢٠٠ وحدة بسعر ١٥ ريال للوحدة. يتم حساب متوسط التكلفة **المرجحة كما يلي :**

تكلفة الرصيد = ٥٠٠ × ١٠ = ٥٠٠٠ ريال .

تكلفة الوارد = ٢٠٠ × ١٥ = ٣٠٠٠ ريال.

المتوسط المرجح = (٥٠٠٠ + ٣٠٠٠) / (٥٠٠ + ٢٠٠) .

= ٨٠٠٠ / ٧٠٠ = ١١.٤٧ ريال للوحدة .

أي أن المواد التي ستصرف للإنتاج تسعر بهذا السعر الأخير إلى أن ترد كميات أخرى ويتم استخراج متوسط جديد وهكذا .

المواد المرتجعة إلى المخازن من الأقسام الإنتاجية ، والمواد المرتدة للمورد تسعر طبقا لأحدث متوسط سعر حتى لا يتم تعديل المتوسط . وتتم

عملية التسوية لفروق المتوسطات والتكلفة في نهاية كل فترة تكاليفه.

من مزايا هذه الطريقة أنها تقلل أثر التقلبات التي تحدث في أسعار المواد على تكلفة الإنتاج، وعلى قيمة المخزون السلعي، وبالتالي ستكون تكلفتهم قريبة من السعر السائد في السوق .

من عيوبها :

كثرة العمليات الحسابية لاستخراج متوسطات الأسعار .

جرد المواد :

يقتضي النظام السليم لتنظيم وإدارة المخازن الاحتفاظ بسجلين لكل نوع من المواد على النحو التالي :

١- **بطاقة الصنف** : ويحتفظ بها لدى أمين المخزن ويتم التسجيل بها فقط على أساس الكميات .

٢- حساب(بطاقة مراقبة) الصنف: يحتفظ بها لدى إدارة التكاليف، ويتم التسجيل بها على أساس القيمة والكمية .

ومن مقارنة أرصدة الكميات في البطاقتين يمكن تحديد **الرصيد الدفتري** للمواد واكتشاف الأخطاء، إلا أن هذا الأسلوب لا يحقق الرقابة الفعالة على المخزون ، لذا لا بد من **الجرد الفعلي** (العد الفعلي لكميات المواد الموجودة في المخازن) ، ومن ثم مقارنة الرصيد الدفتري بالرصيد الفعلي

وقد يترتب على عملية المقارنة وجود بعض الاختلافات أو الفروق بالزيادة أو النقص ويتم معالجتها بتعديل أرصدة الكميات في بطاقة الصنف ، وحساب الصنف كما يلي :

أ- إذا كانت كمية الرصيد الفعلي أقل من رصيد الرصيد الدفتري(عجز) فإن الفرق يثبت في خانة المنصرف بلون حبر مختلف ويطرح من الرصيد .

ب- إذا كانت كمية الرصيد الفعلي أكبر من الرصيد الدفتري (زيادة) فإن الفرق يثبت في خانة الوارد بلون حبر مختلفة ويضاف إلى الرصيد .

وتتمثل الخطوة التالية في تحليل فروق الجرد للوقوف على أسبابها بهدف اتخاذ الإجراءات اللازمة لمعالجتها :

قد تتعرض المواد بسبب طبيعتها إلى الفقد أو التلف لجزء منها ففي بعض الصناعات مثل صناعة الخشاب أو الصناعات الكيماوية ، ومستحضرات التجميل تتعرض المواد للفقد أو التلف العادي . ففي مثل هذه الحالة تعتبر تكلفة المواد أحد بنود تكاليف الإنتاج وتعالج باعتبارها أحد بنود التكاليف الصناعية غير المباشرة .

وفي بعض الحالات قد تتعرض المواد للضياع أو التلف بسبب الإهمال أو الإسراف أو سوء التخزين ، بما لا يمكن اعتباره جزءا من تكلفة الإنتاج، فتعتبر تكلفة هذه المواد خسارة عامة ترحل إلى حساب الأرباح والخسائر .

١- طريقة الوارد أولا يصرف أولا

تاريخ	بيان	الوارد			المنصرف			الرصيد		
		كمية	سعر	قيمة	كمية	سعر	قيمة	كمية	سعر	قيمة
٢/١	رصيد							٢٠٠٠	٢٠	٤٠٠٠٠
٢/٥	وارد للمخازن ٣٠٠٠ وحدة	٣٠٠٠	٢٥	٧٥٠٠٠				٢٠٠٠ ٣٠٠٠	٢٠ ٢٥	٤٠٠٠٠ ٧٥٠٠٠

٢/٨	منصرف لعملية أ ٣٥٠٠ وحدة				٢٠٠٠ ١٥٠٠	٢٠ ٢٥	٤٠٠٠٠ ٣٧٥٠٠	١٥٠٠	٢٥	٣٧٥٠٠
٢/١٥	وارد للمخازن ١٥٠٠ وحدة	١٥٠٠	٢٢	٣٣٠٠٠				١٥٠٠ ١٥٠٠	٢٥ ٢٢	٣٧٥٠٠ ٣٣٠٠٠
٢/٢٠	منصرف للعملية ب ٢٠٠٠ وحدة				١٥٠٠ ٥٠٠	٢٥ ٢٢	٣٧٥٠٠ ١١٠٠٠	١٠٠٠	٢٢	٢٢٠٠٠
٢/٢٢	مرتجع للمخازن ١٠٠٠ وحدة من الكمية التي صرفت في ٢/٨	١٠٠٠	٢٥	٢٥٠٠٠				١٠٠٠ ١٠٠٠	٢٥ ٢٢	٢٥٠٠٠ ٢٢٠٠٠

٢/٢٥	وارد للمخازن ٢٥٠٠ وحدة	٢٥٠٠	٢٦	٦٥٠٠٠				١٠٠٠ ١٠٠٠ ٢٥٠٠	٢٥ ٢٢ ٢٦	٢٥٠٠٠ ٢٢٠٠٠ ٦٥٠٠٠
٢/٢٨	مرتد للمورد ٥٠٠ وحدة				٥٠٠	٢٢	١١٠٠٠	١٠٠٠ ٥٠٠ ٢٥٠٠	٢٥ ٢٢ ٢٦	٢٥٠٠٠ ١١٠٠٠ ٦٥٠٠٠
٢/٢٩	منصرف لعملية أ ١٠٠٠ وحدة				١٠٠٠	٢٥	٢٥٠٠٠	٥٠٠ ٢٥٠٠	٢٢ ٢٦	١١٠٠٠ ٦٥٠٠٠
٢/٣٠	عجز ٢٠٠ وحدة				٢٠٠	٢٢	٤٤٠٠	٣٠٠ ٢٥٠٠	٢٢ ٢٦	٦٦٠٠ ٦٥٠٠٠
	الرصيد							٢٨٠٠		٧١٦٠٠

٢- طريقة الوارد أخيرا يصرف أولا :

تاريخ	بيان	الوارد			المنصرف			الرصيد		
		كمية	سعر	قيمة	كمية	سعر	قيمة	كمية	سعر	قيمة
٢/١	رصيد							٢٠٠٠	٢٠	٤٠٠٠٠
٢/٥	وارد للمخازن ٣٠٠٠ وحدة	٣٠٠٠	٢٥	٧٥٠٠٠				٢٠٠٠ ٣٠٠٠	٢٠ ٢٥	٤٠٠٠٠ ٧٥٠٠٠
٢/٨	منصرف لعملية أ ٣٥٠٠ وحدة				٣٠٠٠ ٥٠٠	٢٥ ٢٠	٧٥٠٠٠ ١٠٠٠٠	١٥٠٠	٢٠	٣٠٠٠٠
٢/١٥	وارد للمخازن ١٥٠٠ وحدة	١٥٠٠	٢٢	٣٣٠٠٠				١٥٠٠ ١٥٠٠	٢٠ ٢٢	٣٠٠٠٠ ٣٣٠٠٠
٢/٢٠	منصرف للعملية ب ٢٠٠٠ وحدة				١٥٠٠ ٥٠٠	٢٢ ٢٠	٣٣٠٠٠ ١٠٠٠٠	١٠٠٠	٢٠	٢٠٠٠٠

٢/٢٢	مرتجع للمخازن ١٠٠٠ وحدة من الكمية التي صرفت في ٢/٨	١٠٠٠	٢٥	٢٥٠٠٠				١٠٠٠ ١٠٠٠	٢٠ ٢٥	٢٠٠٠٠ ٢٥٠٠٠
٢/٢٥	وارد للمخازن ٢٥٠٠ وحدة	٢٥٠٠	٢٦	٦٥٠٠٠				١٠٠٠ ١٠٠٠ ٢٥٠٠	٢٠ ٢٥ ٢٦	٢٠٠٠٠ ٢٥٠٠٠ ٦٥٠٠٠
٢/٢٨	مرتد للمورد ٥٠٠ وحدة				٥٠٠	٢٦	١٣٠٠٠	١٠٠٠ ١٠٠٠ ٢٠٠٠	٢٠ ٢٥ ٢٦	٢٠٠٠٠ ٢٥٠٠٠ ٥٢٠٠٠
٢/٢٩	منصرف لعملية أ ١٠٠٠ وحدة				١٠٠٠	٢٦	٢٦٠٠٠	١٠٠٠ ١٠٠٠ ١٠٠٠	٢٠ ٢٥ ٢٦	٢٠٠٠٠ ٢٥٠٠٠ ٢٦٠٠٠
٢/٣٠	عجز ٢٠٠ وحدة				٢٠٠	٢٦	٥٢٠٠	١٠٠٠ ١٠٠٠ ٨٠٠	٢٠ ٢٥ ٢٦	٢٠٠٠٠ ٢٥٠٠٠ ٢٠٨٠٠

	الرصيد							٢٨٠٠		٦٥٨٠٠

٣- طريقة المتوسط المتحرك (المرجح):

تاريخ	بيان	الوارد			المنصرف			الرصيد		
		كمية	سعر	قيمة	كمية	سعر	قيمة	كمية	سعر	قيمة
٢/١	رصيد							٢٠٠٠	٢٠	٤٠٠٠٠
٢/٥	وارد للمخازن ٣٠٠٠ وحدة	٣٠٠٠	٢٥	٧٥٠٠٠				٥٠٠٠	٢٣	١١٥٠٠٠
٢/٨	منصرف لعملية أ ٣٥٠٠ وحدة				٣٥٠٠	٢٣	٨٠٥٠٠	١٥٠٠	٢٣	٣٤٥٠٠
٢/١٥	وارد للمخازن ١٥٠٠ وحدة	١٥٠٠	٢٢	٣٣٠٠٠				٣٠٠٠	٢٢.٥	٦٧٥٠٠
٢/٢٠	منصرف للعملية ب ٢٠٠٠ وحدة				٢٠٠٠	٢٢.٥	٤٥٠٠٠	١٠٠٠	٢٢.٥	٢٢٥٠٠
٢/٢٢	مرتجع للمخازن ١٠٠٠ وحدة من الكمية التي صرفت في ٢/٨	١٠٠٠	٢٢.٥	٢٢٥٠٠				٢٠٠٠	٢٢.٥	٤٥٠٠٠
٢/٢٥	وارد للمخازن ٢٥٠٠ وحدة	٢٥٠٠	٢٦	٦٥٠٠٠				٤٥٠٠	٢٤.٤	١١٠٠٠٠
٢/٢٨	مرتد للمورد ٥٠٠ وحدة				٥٠٠	٢٤.٤	١٢٢٠٠	٤٠٠٠	٢٤.٤	٩٧٨٠٠
٢/٢٩	منصرف لعملية أ ١٠٠٠ وحدة				١٠٠٠	٢٤.٤	٢٤٤٠٠	٣٠٠٠	٢٤.٤	٧٣٤٠٠

٢/٣٠	عجز ٢٠٠ وحدة				٢٠٠	٢٤.٤	٤٨٨٠	٢٨٠٠	٢٤.٤	٦٨٥٢٠
	الرصيد							٢٨٠٠		٦٨٥٢٠

ملاحظات على الحل :

١- المواد الواردة للمخزن تثبت في خانة الوارد وتضاف إلى الرصيد . وفي طريقة المتوسط يتم استخراج متوسط تكلفة للوحدة .

٢- المواد المنصرفة للإنتاج تثبت في خانة المنصرف وتسعر حسب طريقة التسعير المتبعة وتطرح من الرصيد .

٣- المواد المرتجعة للمخزن من الأقسام الإنتاجية تثبت في خانة الوارد وتسعر حسب السعر الذي صرفت به إذا سبق صرفها بسعر واحد ، أما إذا سبق صرفها بسعرين فإنها تسعر على أساس أحدث الأسعار وتضاف إلى الرصيد ، وفي طريقة المتوسط تسعر حسب السعر الموجود في الرصيد .

٤- المواد المرتدة للمورد تثبت في خانة المنصرف وتسعر بنفس سعر الشراء إذا كان موجود ضمن الرصيد ، أما إذا لم يكن موجود فإنها تسعر حسب طريقة التسعير المتبعة وتطرح من الرصيد .

٥- في حالة وجود عجز يثبت في خانة المنصرف ويسعر حسب طريقة التسعير المتبعة ويطرح من الرصيد أما في حالة وجود زيادة في المخزن فإنه يثبت في خانة الوارد ويسعر بأحدث الأسعار ويضاف إلى الرصيد . وفي طريقة المتوسط تسعر بالمتوسط الموجود .

طريقة المتوسط بالكميات .

١- طريقة الوارد أولا يصرف أولا

تاريخ	بيان	الوارد			المنصرف			الرصيد		
		كمية	سعر	قيمة	كمية	سعر	قيمة	كمية	سعر	قيمة

٢- طريقة الوارد أخيرا يصرف أولا :

تاريخ	بيان	الوارد			المنصرف			الرصيد		
		كمية	سعر	قيمة	كمية	سعر	قيمة	كمية	سعر	قيمة

٣- طريقة المتوسط المتحرك (المرجح):

تاريخ	بيان	الوارد			المنصرف			الرصيد		
		كمية	سعر	قيمة	كمية	سعر	قيمة	كمية	سعر	قيمة

الفصل الخامس
برامج سياسات تطبيق إجراءات الإيداع والسحب

برنامج أمناء ومأموري المستودعات:

الهدف العام للبرنامج:

تنمية مهارات وقدرات المتدربين على ممارسة أعمال المستودعات وفقاً للقواعد المستودعة بكفاءة وفاعلية.

الأهداف التفصيلية للبرنامج:

- معرفة مفهوم إدارة المستودعات وأهميتها بكفاءة.
- معرفة تنظيم الإداري لإدارة المستودعات بكفاءة.
- القدرة على القيام بإجراءات وأنظمة التخزين بكفاءة وفاعلية.
- القدرة على معرفة وتحديد التجهيزات المستودعية اللازمة بكفاءة.
- القدرة على تطبيق إجراءات الأمن والسلامة في المستودعات.
- التعرف على استخدامات الحاسب الآلي في مجال إدارة المستودعات.

شروط القبول في البرنامج:

- أن يكون المرشح حاصلاً على شهادة الثانوية العامة أو ما يعادلها.
- اجتياز المقابلة الشخصية.

مدة البرنامج:

- ثمانية أسابيع بمعدل أربع عشرة ساعة أسبوعياً.

الوحدة التدريبية الأولي:

مفهوم وأهمية إدارة المستودعات.

الهدف السلوكي للوحدة:

معرفة مفهوم إدارة المستودعات وأهميتها بكفاءة.

موضوعات الوحدة التدريبية:

- مفهوم إدارة المستودعات.
- أهمية وظيفة التخزين.
- الأهداف الرئيسة لوظيفة التخزين.
- مسؤوليات واختصاصات وظيفة التخزين.
- الآثار السلبية المترتبة على عدم الاهتمام بالمخازن.
- أنواع المخازن.
- أصناف وأنواع المواد المخزنة.

مفهوم إدارة المستودعات:

تعد وظيفة التخزين من أقدم الوظائف التي مارسها الإنسان منذ أقدم العصور، فقد مارسها سيدنا يوسف عليه السلام عندما ولاه عزيز مصر خزائن الأرض، وقد تنامت أهمية التخزين عبر العصور نتيجة الحاجة إلى تخزين المواد التي يتم إنتاجها سواء كانت زراعية أو صناعية لحين القيام ببيعها أو توزيعها على المستفيدين منها.

فالتخزين هو الوظيفة التي يتم من خلالها حفظ المواد والسلع منذ تصنيعها أو شرائها وحتى يتم صرفها أو طلبها من قبل الجهات التي تحتاجها لسد احتياج أو غرض محدد. فمثلا يتم تخزين المواد المكتبية في شركة ما أو جهاز حكومي لسد احتياجات موظفيها من الأقلام أو الأوراق أو الأثاث المكتبي، وفي وزارة الصحة مثلا يتم تخزين الأدوية لحين طلبها من قبل المستشفيات أو مراكز الرعاية الأولية التابعة لها لسد احتياجات المواطنين من دواء معين ... الخ. وفي المصانع يتم تخزين المواد الأولية أو المواد الخام

وشبه المصنعة حتى يتم صرفها لوحدات الإنتاج للقيام بتصنيعها، وفي المرحلة الثانية يتم تخزين المواد المصنعة حتى يتم صرفها لتلبية احتياجات عملاء المصنع من تلك المواد.

كما تعرف وظيفة التخزين أيضاً بأنها تخطيط وتنظيم عمليات استلام المواد والمستلزمات والمحافظة عليها وإمداد الجهات الطالبة باحتياجاتها في الوقت المناسب.

أما إدارة المخازن أو المستودعات فهي الإدارة المختصة بالاحتفاظ والعناية بالمخزون وتخطيط وتنظيم وتنفيذ ورقابة إجراءات التخزين وصرف المخزون حسب الكميات والنوعيات المقررة للإدارات والأقسام الطالبة والمستخدمة لمواد المخزون.

ويتضح من التعريف السابق أن إدارة المستودعات تؤدي مهمتين رئيستين هما:

- **الاحتفاظ بالمواد:** وهي عملية تخزين المواد ذاتها بحيث يتم تخزينها وترتيبها في المستودعات من حين دخولها للمستودع إلى حين صرفها للجهات الطالبة.
- **المحافظة على المواد:** وهي عملية العناية بالمواد المخزنة من التلف وضمان سلامتها وبقائها صالحة للاستخدام من حين دخولها للمستودع إلى حين صرفها للجهات الطالبة.

أهمية وظيفة التخزين:

تعد وظيفة التخزين من أهم الوظائف المساندة في المؤسسات والشركات؛ لكونها تقوم بتخطيط وتنظيم عمليات تخزين المواد والمحافظة عليها وإمداد

العمـلاء أو الإدارات الرئيسـية داخـل الشـركة باحتياجاتهـا فـي الوقـت المناسب وبما يضمن استمرار عملها بكفاءة ودون انقطاع. وتتخلص أهمية وظيفة التخزين فيما يلي:

١- الأهمية العملية والاقتصادية.

٢- الأهمية التخطيطية والتنظيمية.

٣- الأهمية التنفيذية.

الأهمية العملية والاقتصادية:

لا يمكن لأي مؤسسة أو شركة أن تعمل بدون وجود إدارة للمستودعات أو المخازن وبشكل يتناسب والأنشطة التي تقوم بها، فالمواد الداخلة في أعمال أية إدارة سوف يتم تخزينها في المخازن إلى حين طلبها من الإدارة المحتاجة لذلك، وللمحافظة على سير أعمال المؤسسة وبيع سلعها ومنتجاتها فمن الضروري وجود إدارة تهتم بذلك، وبالنسبة للأهمية الاقتصادية فإن التخزين وفقا للكمية الاقتصادية يحافظ على المواد ويقلل من الأموال المستثمرة في المخزون.

الأهمية التخطيطية والتنظيمية:

من المهم أن تكون هناك جهة مسئولة عن تخطيط المخزون وتحديد مستوياته العليا والدنيا حسب إمكانيات الشركة أو المؤسسة. أما الأهمية التنظيمية فتتركز في ضرورة وجود إدارة مسئولة مسؤولية كاملة عن أعمال تخزين المواد وصرفها بالتنسيق مع جميع الإدارات والأقسام داخل الشركة.

الأهمية التنفيذية:

لضمان استمرار الإدارات والأقسام داخل لشركة المؤسسة مهامها بكفاءة فمن الضروري تأمين متطلبات تلك الإدارات من المواد والأصناف، فإدارة الإنتاج لا يمكن لها القيام بعمليات لتصنيع ما لم تتوفر المواد الخاصة بتصنيع المواد في الوقت المناسب والكميات المناسبة وهكذا بالنسبة لبقية الإدارات.

الأهداف الرئيسة لوظيفة التخزين:

١- استلام المواد والمنتجات المطلوب تخزينها بدقة وبما يضمن سلامتها.

٢- ضمان تدفق المواد والمنتجات المخزنة للجهات المستفيدة في الوقت المناسب.

٣- المحافظة على المخزون من التلف والضياع والفقد.

٤- تقليل تكاليف التخزين إلى أقصى حد ممكن.

٥- استخدام المساحات المتاحة في المستودعات بما يضمن انسيابية تداول المواد المخزنة بكفاءة.

٦- مساعدة إدارة المشتريات في تحديد الكميات المناسبة للشراء من المواد والأصناف.

٧- الشروط اللازمة لتحقيق أهداف إدارة المستودعات:

٨- الاحتفاظ بأقل مستوى من المخزون وذلك لتقليل تكاليف التخزين ورأس المال المستثمر في المخزون.

٩- تمييز المخزون عن طريق تعريف الأصناف ووضع التصنيف والترميز المناسب لكل منها.

١٠-فحص المواد المستلمة قبل إدخالها للمستودعات بما يضمن سلامة المواد المخزنة من حيث الكمية والجودة وصلاحيتها للاستخدام.

١١- وضع الأصناف المخزنة في الأماكن المخصصة لها بما يضمن سهولة الحصول عليها وسلامة تخزينها.

١٢- القيام بإجراءات الصرف للجهات الطالبة وفقا للضوابط المناسبة بما ذلك تعبئة وتغليف ونقل المواد المطلوب صرفها بشكل سليم ودقيق.

١٣- تسجيل حركة المواد المخزنة المستلمة والمصروفة وتحديد أرصدة المخازن والقيمة المالية لها.

١٤- مراقبة المخزون للتأكد من الاحتفاظ بالكميات المناسبة من المواد لمواجهة الاحتياجات بشكل دوري وتقليل تكاليف التخزين إلى أقصى حد ممكن.

١٥- الاحتفاظ بسجلات التخزين المتعلقة بعمليات صرف المواد واستلامها وأرصدتها.

١٦- تطبيق إجراءات الأمن والسلامة في المستودعات.

١٧- رفع التقارير الدورية عن حالة المستودعات وما تم القيام به من أعمال للإدارة المسئولة.

الآثار السلبية المترتبة على عدم الاهتمام بالمخازن:

إن عدم الاهتمام بإدارة المخازن وتوفير الوسائل التي تمكنها من ممارسة مهامها بشكل مناسب يمكن أن تنتج عنه المشكلات التالية:

١- **تلف المخزون:** مما يكلف الشركة أو المؤسسة مبالغ كبيرة كان يمكن استثمارها في تنفيذ أو تأمين أصناف أخرى.

٢- **توقف الإنتاج:** نتيجة لانتهاء المخزون أو عدم تأمين الأصناف في الوقت المناسب.

٣- **زيادة المواد الراكدة:** إن عدم وجود دراسات مستمرة لقياس مستويات المخزون وأنواع المواد المخزنة يؤدي إلى زيادة الأصناف والمواد الراكدة.

إن جميع المشكلات التي تم ذكرها سابقا ناتجة عن عدم اهتمام الإدارة بالمخازن وقد يؤدي بروز أي منها إلى تكليف الشركة أو المؤسسة مبالغ مالية كبيرة كان يمكن تلافيها لو تم الاهتمام بإدارة المخازن.

أنواع المخازن:

يمكن تحديد أنواع المستودعات من عدة جوانب من أهمها:

١- مخازن حسب الملكية وتشمل:
- مخازن مملوكة لنفس الشركة.
- مخازن مستأجرة سواء من الدولة أو القطاع الخاص وتدار من قبلهما.

٢- مخازن أو مستودعات حسب الموقع:
- مخازن قريبة من السوق.
- مخازن قريبة من المورد.
- مخازن في الشركة أو المؤسسة.

٣- مخازن حسب الاستمرار في العمل ومنها:
- مخازن دائمة تستخدم على مدار العام.
- مخازن مؤقتة تستخدم لسد احتياج معين في فصل أو ظروف معينة.

٤- مخازن حسب نوع المواد المخزنة:
- مخازن العدد وقطع الغيار.
- مخازن الوقود.

- مخازن السلع الجاهزة (تامة الصنع).
- مخازن المخلفات الصناعية.
- مخازن المواد الأولية.
- مخازن المواد المتفرقة أو اللوازم.
- مخازن مواد التغليف والتعبئة.

٥- مخازن/ مستودعات حسب وظائف أو أهداف الشركة المالكة:

- المستودعات المبردة.
- مستودعات التخزين في درجات حرارة متحكم فيها.
- المستودعات الجمركية.
- مستودعات السجلات.

ويشير إلى أن كل نوع من الأنواع السابقة للمستودعات له خصائص ووظائف معينة، كما أن بعض الشركات والمؤسسات قد يكون لديها أكثر من نوع من أنواع المستودعات حسب المهام والأعمال التي تقوم بها، كما يمكن أن يكون هناك أكثر من نوع من هذه المستودعات في مكان واحد حسب كبر حجم المساحات المخصصة للمستودعات وكذلك طبيعة المواد المخزنة وفيما يلي سنستعرض بعضا من أنواع المستودعات المذكورة آنفا.

المستودعات المبردة:

عادة ما يستخدم هذا النوع من المخازن في المشاريع التي تقوم على تخزين المواد الغذائية التي تحتاج إلى درجات تخزين منخفضةٍ للغاية، وتتراوح درجة حرارة هذه المستودعات عادة بين (درجة الحرارة صفر وخمس درجات تحت الصفر). وهي مجهزة بثلاجات أو حافظات تعمل على سرعة تجميد

المواد أو الأطعمة الواردة أو جعلها تصل ببطء إلى درجة التخزين المناسبة. علما بأن أنواع الأطعمة تحتاج إلى درجات حرارة تخزين مختلفة حسب طبيعتها ومكوناتها.

مستودعات التخزين في درجات حرارة متحكم بها:

المستودعات التي يمكن التحكم بدرجة حرارتها من أهم أنواع المستودعات التي يتم فيها حفظ الأدوية والمستلزمات الطبية وبعض المواد الغذائية حيث تتراوح درجة حرارتها بين (خمس وخمس عشرة درجة مئوية) حيث يوفر هذا النوع من المستودعات ميزة تحقيق بيئة مناسبة للحفظ من حيث التحكم في درجة الرطوبة ودرجة الحرارة مما يضمن بقاء المواد المخزنة سليمة وصالحة للاستعمال إلى حين انتهاء مدة صلاحيتها.

المستودعات الجمركية (للبضائع المحتجزة لاستبقاء دفع رسومها الجمركية):

يستخدم هذا النوع من المستودعات عادة في الموانئ والمطارات التي يتم فيها حفظ البضائع المستوردة إلى حين دفع الرسوم الجمركية المتعلقة عليها ومن ثم السماح للشركة المستوردة بإدخال المواد المستوردة للدولة، وهذه المستودعات لا تختلف عن المستودعات الأخرى إلا أن اسمها مرتبط بالموقع وبالجهة المسؤولية عنها كمصلحة الجمارك.

مستودعات السجلات:

يستخدم هذا النوع من المستودعات عادة لحفظ السجلات والوثائق الخاصة بالجهاز أو الشركة سواء كانت عامة أو خاصة ويطلق عليها مستودعات الحفظ إلا أن ظهور تقنيات المسح الضوئي والحفظ الإلكتروني

للوثائق واستخدام العديد من البرامج الآلية جعل كثيراً من المؤسسات والشركات تستغني عن هذا النوع من المستودعات بالتوجه التام لتكنولوجيا الحفظ الضوئي.

وبشكل عام فإن وجود هذا النوع من المستودعات ضروري للشركات المالية كالبنوك والمؤسسات المالية الكبيرة حيث إنها لا تستطيع الاستغناء عن الوثائق المحفوظة وخصوصا ما يتعلق منها بالأعمال المالية إلا بعد مرور عشر سنوات من تاريخ حفظها، لذلك فإن الكثير من الشركات تحرص على أن تكون هذه المستودعات مجهزة بوسائل الأمن والسلامة بدرجة عالية.

أصناف وأنواع المواد المخزنة:

يتضمن المخزون المواد والبضائع والسلع تامة الصنع التي تحتفظ بها الشركة أو المصنع في المخازن والساحات، وتختلف أنواع المخزون باختلاف الصناعة أو الشركة والمهام التي تقوم بها، فليس من الضروري وجود جميع الأصناف في شركة واحدة أو مصنع واحد ومن تلك الأنواع ما يلي:

١. المواد الخام: وهي المواد التي تصبح جزءاً أو صنفاً تام الصنع، مثل الحديد والزجاج والأخشاب.
٢. المحركات والمولدات وقد تكون مشتراه أو مصنعة.
٣. السلع تامة الصنع، ويتم الاحتفاظ بها حتى يتم بيعها أو استخدامها.
٤. مخلفات عمليات التصنيع، مثل زوائد الحديد أو الجلد أو السلع المعطوبة والآلات المتقادمة.
٥. مواد التغليف، وتشمل جميع المواد التي تستخدم في تغليف وحزم السلع.
٦. قطع الغيار.

٧. التجهيزات الخاصة بالوزن والقياس والنقل.
٨. مواد متنوعة،مثل الأدوات المكتبية والقرطاسين وأدوات التنظيف.. الخ.

تمرين رقم (١)

أجب عن الأسئلة التالية بوضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (X) أمام العبارة الخاطئة:

م	العبارة	الإجابة	
		صح	خطأ
١.	التخزين هو الوظيفة التي يتم خلالها حفظ المواد والسلع.		
٢.	إدارة المستودعات هي الإدارة المسؤولة عن حفظ الأمن.		
٣.	لا تعد وظيفة التخزين مهمة نظرا لطبيعتها السهلة والبسيطة.		
٤.	من أهداف وظيفة التخزين تخفيض تكاليف التخزين إلى أدنى حد ممكن.		
٥.	من شروط تحقيق إدارة المستودعات لأهدافها تطبيق إجراءات الأمن والسلامة.		
٦.	لا توجد أية آثار سلبية لعدم الاهتمام بالمخزون.		
٧.	من أنواع المخازن التجارية حافظات (خزانة) النقود.		
٨.	المخازن المستأجرة ومخازن المواد الأولية لا تعد من أنواع المخازن.		
٩.	يتم الاحتفاظ في المستودعات بالأصناف التي تتناسب ونشاط الشركة أو المؤسسة.		
١٠.	مستودع السجلات هو المستودع الذي يستخدم لحفظ الرجيع من الأوراق والأدوات المكتبية.		

تمرين (٢)

يقوم المدرب بتقسيم المتدربين إلى مجموعات صغيرة ويطلب من كل مجموعة تقديم قائمة بالأصناف والمواد التي يتم الاحتفاظ بها في مستودعات الشركات والمصانع على أن لا تقل الأصناف المقدمة عن خمسين صنفا لكل مجموعة. باستخدام النموذج التالي:

أسماء المتدربين:

رقم المجموعة:

١.   ٢.   ٣.

م	اسم الصنف	م	اسم الصنف
١.		٢.	
٣.		٤.	
٥.		٦.	
٧.		٨.	
٩.		١٠.	
١١.		١٢.	
١٣.		١٤.	
١٥.		١٦.	
١٧.		١٨.	
١٩.		٢٠.	
٢١.		٢٢.	
٢٣.		٢٤.	

الوحدة التدريبية الثانية:

التنظيم الإداري لإدارة المستودعات:

الهدف السلوكي للوحدة: معرفة التنظيم الإداري لإدارة المستودعات بكفاءة.

موضوعات الوحدة التدريبية:

- التنظيم الإداري لإدارة المستودعات.
- أسلوب المركزية واللامركزية.
- علاقة إدارة المستودعات بالإدارات الأخرى.
- العاملون في مجال إدارة المستودعات.

التنظيم الإداري لإدارة المستودعات:

يتم تحديد التبعية الإدارية لإدارة المستودعات بحسب نظرة إدارة الشركة أو المصنع لهذه الإدارة وحسب حجم الشركة سواء كانت كبيرة أو متوسطة...الخ. ووفقا لاختلاف طبيعة المهام فإن هناك أكثر من تنظيم **إداري يحدد تبعية إدارة المستودعات ومن تلك التنظيمات أو النماذج ما يلي:**

أولاً: التبعية المباشرة لمدير عام الشركة أو المؤسسة:

في هذا التنظيم تتبع إدارة المستودعات مباشرة للمدير العام والهيكل التنظيمي التالي يوضح هذه التبعية.

ثانياً: التبعية الإدارية لإدارة الإنتاج:

في بعض المصانع أو الشركات تتبع إدارة المستودعات مدير إدارة الإنتاج وذلك لارتباط مهام إدارة المستودعات بشكل مباشر بالعملية الإنتاجية وهي إحدى الجهات التي تضمن استمرار العملية الإنتاجية **ويوضح ذلك الهيكل التنظيمي التالي:**

ثالثاً: التبعية الإدارية لإدارة المشتريات:

نظراً للارتباط الوثيق بين إدارة المشتريات وإدارة مستودعات؛ فإن عدداً من الشركات والمؤسسات تقوم بربط المخازن / المستودعات بإدارة **المشتريات والهيكل التنظيمي التالي يوضح ذلك:**

رابعاً: التبعية الإدارية لإدارة المواد:

التوجه الحديث للإدارة هو ربط إدارتي المشتريات المستودعات بإدارة واحدة هي إدارة المواد وذلك لتتولى هذه الإدارة التنسيق بين الإدارتين بما يضمن تأمين المواد والأصناف للإدارات ووحدات الإنتاج بشكل سريع **ومناسب وبأقل تكلفة ويوضح الهيكل التنظيمي التالي:**

وتتلخص المهام الخاصة بقسم المستودعات وفقا لهذا التنظيم فيما يلي:

- **استلام الأصناف:** وهي المهمة التي يتم من خلالها قبول المواد والأصناف الواردة من جميع الموردين أو وحدات الإنتاج داخل الشركة أو المصنع.

التخزين: وتتمثل عملية التخزين فيما يلي:

- إدارة المخازن والساحات التابعة لها.
- تشغيل واستخدام معدات النقل والمناولة.
- المحافظة على المخزون.

- **صرف المواد:** وتتمثل هذه المهمة في صرف المواد المصنعة للعملاء أو تزويد الوحدات الإدارية داخل الشركة بالمواد والأصناف التي تحتاج إليها للقيام بمهامها.

أسلوب المركزية واللامركزية:

مفهوم مركزية التخزين:

يقصد بمركزية التخزين وجود مخزن مركزي واحد يقوم بتموين كافة الإدارات والوحدات داخل الشركة أو المصنع باحتياجاتها من المواد والأصناف.

مفهوم لامركزية التخزين:

يقصد بلامركزية التخزين وجود أكثر من مخزن أو مستودع في مواقع مختلفة تابعة لجهات الاستخدام داخل الشركة أو المصنع.

ويؤثر على اختيار الشركة والمؤسسة لأحد الأسلوبين المركزية أو اللامركزية أو الجمع بينهما عدد من العوامل والاعتبارات **يمكن تلخيصها فيما يلي:**

١- **تنوع الأصناف المخزنة:** عندما تتعدد الأصناف المخزنة بكميات ضخمة فإن وجود مخزن مركزي واحد يمكن من استيعابها بدرجة أكبر من وجود مستودعات صغيرة متعددة في ظل لا مركزية التخزين.

٢- **مراقبة المخزون:** عندما يتم استخدام الأسلوب المركزي في حفظ المواد؛ فإنه يمكن إحكام الرقابة على المستودع بشكل أكبر بكثير من استخدام أسلوب اللامركزية، حيث يمكن بسهولة اكتشاف المواد الراكدة والتالفة داخل المستودع.

٣- **مساحة المستودعات:** تحتاج الكميات المخزنة الضخمة إلى مساحات أقل عند تخزينها في مستودع كبير واحد بدلاً من حفظها في أكثر من مستودع، فعلى سبيل المثال لن تتكرر المساحات المتخصصة للممرات، وقد يصعب على الشركة توفير مستودع كبير مما يجعلها تقوم بإنشاء أكثر من مستودع.

٤- **طرق ومعدات المناولة:** يرتبط هذا العامل بوجود عدة مستودعات، حيث يتطلب ذلك توفير معدات مناولة بعدد المستودعات الموجودة مما يضاعف تكاليف التخزين لذلك قد يتطلب الأمر الاكتفاء بمستودع واحد لتخفيض التكاليف.

٥- **الفحص والاختيار:** عند تعدد المستودعات فإن ذلك يتطلب وجود أكثر من جهة أو لجنة تتولى عمليات فحص واختبار المواد المستلمة، مما يساهم في رفع تكاليف الفحص والاختيار.

٦- **التنميط:** يساهم وجود مستودع مركزي واحد على ضمان تنميط المواد المخزنة داخل المستودعات، كما يساهم في كشف المواد المتشابهة مما يسهل عمليات توحيد الأصناف المخزنة بينما في حالة تعدد المستودعات فإنه يصعب على إدارة المستودعات كشف الأصناف المتشابهة بسهولة.

٧- **تقليل رأس المال المستثمر في المخزون:** بشكل عام فإن حفظ الأصناف والمواد في مستودع مركزي واحد سوف يقلل من رأس المال المستثمر في المخزون بدلا من حفظ الصنف في أكثر من مستودع.

٨- **تكاليف النقل:** عادة ما ترتفع تكاليف نقل المواد وشحنها في حالة وجود أكثر من مستودع.

٩- **الأمن والسلامة:** بالرغم من التطور الكبير في مجال الأمن والسلامة ومعدات إطفاء الحريق على سبيل المثال، إلا أن تجميع المواد في المكان يجعلها عرضة لأية حادثة حريق قد تودي بجميع المواد المخزنة، مما يعني أن حفظ المواد في أكثر من مستودع قد يقلل من

التكاليف أو المخاطر التي قد تنتج في حالة حدوث أية كارثة للمستودع المركزي.

مزايا مركزية ولامركزية التخزين:

يوضح الجدول التالي مزايا مركزية التخزين ولامركزية التخزين

مزايا المركزية	مزايا اللامركزية
١- تمكن من الاستفادة من خبرات المختصين في مجالات التخزين. ٢- تخفيض رأس المال المستثمر في المخزون. ٣- سهولة اكتشاف الأصناف الراكدة وبطيئة الحركة والتالفة. ٤- القدرة على فحص واختبار المواد بكفاءة. ٥- إمكانية تنميط المواد بسهولة. ٦- استخدام معدات وطرق المناولة الحديثة. ٧- استغلال مساحة المستودع إلى أقصى حد ممكن. ٨- تجميع المواد التالفة والراكدة والخردة في مكان محدد يمكن من التصرف فيها بسهولة.	١- سرعة تزويد الإدارات والوحدات باحتياجاتها من المواد المطلوبة. ٢- إحكام الرقابة على المخزون في حالة حفظه في مستودعات صغيرة. ٣- تقليل المخاطر في حالة حدوث حرائق أو كوارث. ٤- تقليل الإجراءات الإدارية في الحصول على المواد.

علاقة إدارة المستودعات بالإدارات الأخرى:

كي تتمكن إدارة المستودعات من ممارسة مهامها ومسؤولياتها بكفاءة؛ فإنه يجب أن تكون علاقات إدارة المستودعات مع الإدارات داخل الشركة أو المؤسسة وفقا لما يلي:

إدارة المستودعات	إدارة الإنتاج
• تزويد إدارة الإنتاج باحتياجاتها من المواد وقطع الغيار اللازمة لإتمام عملية الإنتاج. • تزويد إدارة الإنتاج بمعلومات وافية عن مستويات المخزون وأية تغيرات قد تحدث. • استلام الوحدات المنتجة لحين إتمام عمليات بيعها.	• التنسيق مع إدارة المستودعات حول أية تغيرات قد تحدث في برامج إدارة الإنتاج. • إرسال المواد المنتجة لإدارة المستودعات لحفظها. • إرسال مخلفات عمليات التصنيع / الإنتاج لإدارة المستودعات
إدارة المستودعات	**إدارة المبيعات**
• استلام البضائع المنتجة وتهيئتها لعمليات البيع. • حفظ قطع الغيار الخاصة بخدمة أهداف البيع.	• تقديم معلومات عن معدلات البيع والمواد التي يجب تهيئتها لعمليات الصرف. • تزويد المستودعات بالتعليمات الخاصة بحفظ قطع الغيار والكميات المناسبة للتخزين.

إدارة المستودعات	إدارة مراقبة المخزون
• توفير التسهيلات اللازمة لعمليات التفتيش والفحص. • إبلاغ مراقبة المخزون بالأصناف الجديدة التي يتم استلامها لتشارك في عمليات الفحص. • تقديم المعلومات اللازمة لمراقبة المخزون عن المواد المخزنة وحركتها.	• تحديد الأصناف المرفوضة والمقبولة. • تحديد مستويات التخزين والكميات المناسبة للتخزين. • القيام بعمليات جرد المستودعات ومطابقة سجلات المخزون.

إدارة المستودعات	إدارة الخدمات والصيانة
• تخزين المواد وقطع الغيار والمعدات الخاصة بالخدمات والصيانة	• توفير المعلومات الخاصة ببرامج الصيانة. • توفير المعلومات والتقارير الخاصة بقطع الغيار والمواد الخاصة بالإدارة.
إدارة المستودعات	إدارة الحركة

• توفير المعلومات والتقارير الخاصة عن شحنات نقل البضائع. • توفير المعدات اللازمة لعمليات الشحن وتفريغ المواد والبضائع المخزنة أو المستلمة.	• توفير الشاحنات الخاصة بالنقل. • تنظيم عمليات نقل الشحنات والمواد.
إدارة المستودعات	**إدارة التمويل**
• تقديم التقارير الخاصة بتفاصيل القيود الدفترية وكميات المواد المخزنة. • توفير المعلومات الخاصة بتكلفة المواد ورأس المال المستثمر في المخزون.	• تقديم التقارير الدورية عن رأس المال المستثمر في المخزون. • دعم برامج التخلص من المخزون الراكد والمخزون التالف.

العاملون في مجال المستودعات:

تختلف مسميات العاملين في إدارة المستودعات بحسب حجم المستودعات التي تملكها الشركة أو المؤسسة وأهمية المواد المخزنة وطبيعة عمل المنظمة، وفيما يلي أسماء ووصف وظائف العاملين في مجال إدارة المستودعات.

رئيس قسم المستودعات:

تحدد الواجبات والمسؤوليات التي يقوم رئيس قسم المستودعات بما يلي:

- الإشراف على تخطيط وتنظيم وتوزيع العمل في القسم ومتابعة تنفيذه.
- إعداد المقترحات والأنظمة التي تهدف إلى تبسيط العمل والوصول إلى نتائج أفضل.
- إعداد التقارير عن العمل وعن الموظفين وتقدير إنتاجيتهم وتحديد الاحتياطات التدريبية الملائمة لهم من عدمه.
- مراجعة احتياجات الجهات والوحدات الإدارية الطالبة ومدى توفرها في المستودعات من عدمه.
- متابعة عمليات تأمين الأصناف لإدارات والأقسام الطالبة.
- الإشراف على عمليات استلام الأصناف والتأكد من مطابقتها للمواصفات المطلوبة.
- الرقابة على مستويات المخزون وضمان عدم زيادتها أو نقصانها عن الحدود المسموح بها.
- تنظيم عمليات الاستلام والتسليم والتعبئة والشحن وتهيئة وسائل النقل والمناولة المناسبة.
- الإشراف على تسجيل وحفظ البطاقات والنماذج المستدعية وضبط حركة الأصناف.

- المشاركة في عمليات الجرد الكلي والجزئي والدوري.
- الإشراف على العاملين والتأكد من قيامهم بالمهام المناطة بهم بكفاءة وفاعلية.
- التنسيق مع مراقبة المخزون بشأن تسجيل الإحصاءات والبيانات اللازمة عن الأصناف الراكدة والمكدسة ورفعها للرئيس المسول.
- المحافظة على أمن وسلامة المستودعات وتوفير الإجراءات اللازمة لذلك.
- أية مهام أخرى يكلف بها في مجال عمله.

أمين المستودع:

تتلخص الواجبات والمسؤوليات التي يقوم بها أمين المستودع فيما يلي:

- استلام وفحص وتخزين المواد التي ترد للمستودعات.
- صرف طلبات الصرف الواردة من الجهات الطالبة بعد التأكد من استيفائها للشروط النظامية للصرف.
- المحافظة على الأصناف من الضياع والتلف والحريق.
- إعداد تقارير وبيانات دورية عن حركة الأصناف ومستويات التخزين في المستودعات.
- مسك بطاقة الأصناف للمواد المتوفرة في المستودعات.
- المشاركة في لجان فحص الأصناف.
- تجهيز المواد والأجهزة وقطع الغيار للجهات الطالبة مع ضمان وصولها في الوقت المناسب.

- أية مهام أخرى يكلف بها في مجال عمله.

كاتب بطاقات الصنف:

يتبع كاتب بطاقات الصنف لرئيس المستودع ويقوم بالواجبات والمسؤوليات التالية:

- قيد حركة الأصناف في بطاقات الصنف.
- حفظ المستندات الخاصة بالمستودعات في الملفات الخاصة بها.
- إبلاغ إدارة المستودعات بوصول الصنف لحد الطلب.
- أية مهام أخرى يكلف بها في مجال عمله.

مأمور استلام أصناف:

وتتلخص المهام والواجبات التي يقوم بها مأمور استلام الأصناف بما يلي:

- الاستلام المؤقت للأصناف الموردة في ساحة الاستلام المخصصة لذلك.
- تعبئة النماذج الخاصة بالاستلام المؤقت للأصناف.
- تسليم الأصناف المقبولة لأمين المستودع.
- المشاركة في لجنة فحص الأصناف المستلمة.
- أية مهام أخرى قد يكلف بها.

تمرين رقم (٣)

أجب عن الأسئلة التالية بوضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (X) أمام العبارة الخاطئة:

م	العبارة	الإجابة	
		صح	خطأ
١.	نظرا لأهمية إدارة المستودعات فإنها تتبع إداريا المدير العام في جميع الشركات والمؤسسات التجارية.		
٢.	عمليات استلام الأصناف ليست من مهام إدارة المستودعات.		
٣.	لا تقوم إدارات المستودعات بالإشراف على معدات النقل والمناولة وتقوم بذلك إدارة الحركة.		
٤.	يقصد بمركزية التخزين وجود مخزن مركزي واحد يخدم إدارات الشركة.		
٥.	من الاعتبارات التي تؤثر على اختيار أحد أسلوبي المركزية أو اللامركزية مساحة المستودعات.		
٦.	من مزايا مركزية التخزين: سهولة اكتشاف الأصناف الراكدة.		
٧.	من مزايا لامركزية التخزين: تخفيض رأس المال المستثمر في المخزون.		
٨.	تؤدي المركزية في عمليات التخزين إلى تقليل مخاطر الحريق.		

٩.	لا توجد لإدارة المستودعات أية علاقات إدارية مع الإدارات الأخرى.		
١٠.	من واجبات أمين المستودع: المحافظة على الأصناف من الضياع والتلف.		

تمرين رقم (٤)

تدريب فردي يخصص له (٢٠٠ دقيقة) ويطلب المدرب من المتدربين بعد الانتهاء من الحل استعراض إجاباتهم ومناقشتها داخل قاعة التدريب.

- تحدث باختصار عما يلي: علاقة إدارة المستودعات بالإدارات الأخرى. التبعية الإدارية لإدارة المستودعات.
- أسلوب المركزية واللامركزية.
- مهام وواجبات كل من أمين المستودع وكاتب بطاقات الصنف.

الوحدة التدريبية الثالثة:

إجراءات وأنظمة التخزين

الهدف السلوكي للوحدة:

القدرة على القيام بإجراءات التخزين بكفاءة وفاعلية.

موضوعات الوحدة التدريبية:

- إجراءات الاستلام.
- إجراءات الصرف.
- إجراءات إرجاع المواد.
- النماذج المستودعية.
- تحديد مستويات التخزين.

إجراءات الاستلام:

تمر عملية استلام الأصناف داخل المستودعات بمرحلتين هامتين هما:

- الاستلام المؤقت للأصناف.
- الاستلام النهائي للأصناف.

الاستلام المؤقت للأصناف:

تتم عملية الاستلام المؤقت للأصناف وفقا لما يلي:

١- المعاينة الأولية أو المبدئية للأصناف المستلمة.

٢- فتح الطرود الواردة ووضع محتوياتها في صناديق أو حاويات خاصة.

٣- جرد محتويات الشحنة ومطابقتها وقيدها في مذكرة الاستلام المؤقت للأصناف.

٤- فحص المواد أو الأصناف المستلمة وتحديد صلاحيتها للاستخدام ومطابقتها للمواصفات.

الاستلام النهائي للأصناف:

في حالة سلامة الأصناف المستلمة ومطابقتها للمواصفات المطلوبة يتم ما يلي:

١- تحرير مذكرة الاستلام النهائي للأصناف.

٢- إدخال الأصناف المستلمة للمستودعات وتخزينها حسب الأماكن المخصصة لها.

٣- قيد الأصناف المستلمة في بطاقة الصنف الخاصة بالمستودع.

إجراءات الصرف:

تتم إجراءات صرف المواد من المستودعات وفقا لطلبات معتمدة، وتصدر تلك الطلبات لتلبية احتياجات الوحدات الإدارية أو وحدات الإنتاج **في الشركة أو المصنع وفقا لما يلي:**

صلاحيات صرف الأصناف / المواد:

لا يتم صرف المواد من المستودعات إلا بعد تحديد السلطة أو الجهة **المخولة باعتماد أوامر الصرف وفقا لما يلي:**

١- تحديد الموظفين الذين لهم حق توقيع مستندات الصرف.

٢- تحديد الإجراءات اللازمة لصرف المواد.

٣- تحديد الأصناف المستديمة والأصناف المنتهية.

علما بأن عمليات الصرف تتم بعد التأكد من الاحتياج الفعلي للإدارة الطالبة للأصناف أو المواد المطلوبة.

عمليات الصرف من المستودعات:

هناك نوعان رئيسيان لعمليات الصرف هما:

١- صرف الأصناف للوحدات الإدارية الداخلية.

٢- صرف الأصناف لعملاء الشركة أو المصنع.

ويتم صرف الأصناف لتلك الجهات وفقا لما يلي:

١- تقوم الإدارة الطالبة بتعبئة نموذج طلب صرف مواد تحدد فيه الكميات المطلوبة والغرض من الصرف.

٢- يقوم أمين المستودع بتحضير المواد المطلوبة للتسليم.

٣- إعداد نموذج استلام مواد مصروفة.

٤- خصم الكميات المطلوبة من بطاقة الصنف.

٥- تسليم المواد / الأصناف للجهة الطالبة.

إجراءات إرجاع الأصناف:

في بعض الحالات يتم إرجاع الأصناف من الإدارات والوحدات المختلفة إلى مستودعات؛ لانتفاء حاجتها لتلك الأصناف **وفي هذه الحالة يتم ما يلي:**

١- تقوم الإدارة الراغبة في إرجاع المواد أو الأصناف بتعبئة محضر إرجاع أصناف تحدد فيه أسباب إرجاعها.

٢- عند إرجاع المواد للمستودعات يتم فحصها وتحديد الأصناف التي انتهت صلاحيتها والأصناف التي يمكن إعادة استخدامها أو إصلاحها.

٣- عند التأكد من صلاحية المواد المرجعة للاستخدام يتم تعبئة مذكرة استلام أصناف رجعي.

٤- يتم إضافة الأصناف المرجعة لبطاقة الصنف.

النماذج المستودعات:

من أهم النماذج المستخدمة في مجال المستودعات النماذج التالية:

- محضر استلام أصناف وفحص مؤقت.
- مذكرة استلام.
- مستند صرف أصناف.
- بطاقة صنف.
- مستند إرجاع أصناف.

اسم الشركة / المصنع............... إدارة المواد قسم المستودعات	محضر استلام وفحص مؤقت	رقم أمر الشراء: رقم الإشعار: التاريخ:

م	رقم الصنف	اسم الصنف ووصفه	الوحدة	الكمية المطلوبة	الكمية المستلمة	نتيجة الفحص		أسباب الرفض
						مقبول	مرفوض	

المورد		لجنة الفحص				
الأسم:		الاسم:				
التوقيع:		التوقيع:				
التاريخ:		التاريخ:				

رئيس وحدة المواد

الاسم: التوقيع:

اسم الشركة / المصنع............... إدارة المواد قسم المستودعات	مذكرة استلام	رقم المذكرة: تاريخ الاستلام: المرفقات:

	اسم المورد	أمر الشراء		وثيقة الشحن		محضر استلام أصناف		
		الرقم	التاريخ	الرقم	التاريخ	الرقم	التاريخ	

م	رقم الصنف	اسم الصنف ووصفه	الوحدة	الكمية	السعر الإفرادي		السعر الإجمالي		ملاحظات
					هـ	ريال	هـ	ريال	

القيمة الإجمالية للأصناف المستلمة									

	أمين المستودع	العضو الفني	العضو الفني	مـــــدير إدارة المواد
الاسم:				
التوقيع:				
التاريخ:				

اسم الشركة / المصنع............... إدارة المواد قسم المستودعات	مستند صرف أصناف	رقم المذكرة: تاريخ الصرف: رقم طلب أمين الأصناف: المرفقات:

م	رقم الصنف	اسم الصنف ووصفه	موقع الصنف	نوع المصنف		الكمية المطلوبة	الكمية المصروفة	السعر الإفرادي		السعر الإجمالي		ملاحظات
				مستديم	مستهلك			هـ	ريال	هـ	ريال	

القيمة الإجمالية للأصناف المستلمة												

	رئيس الإدارة الطالبة	**مدير إدارة المواد**	**أمين المستودع**	**المستلم**
الاسم:				
التوقيع:				
التاريخ:				

اسم الشركة / المصنع............... قسم المستودعات	بطاقة صنف	الحد الأعلى: حد الطلب: الحد الأدنى:

اسم الصنف ووصفه	رقم الصنف	المجموعة	الوحدة

التاريخ	رقم المستند	الجهة المستفيدة/الموردة	الوارد	المنصرف	الرصيد	ملاحظات

توقيع أمين المستودع الختم الرسمي

توقيع مدير المواد

تحديد مستويات التخزين:

تعد عملية تحديد مستويات التخزين إحدى العمليات الهامة في مجال تحديد كمية الأصناف التي يجب الاحتفاظ بها **وذلك لضمان ما يلي:**

١- استمرار العمل داخل الشركة أو المؤسسة.

٢- تخفيض رأس المال المستثمر في المخزون إلى أدنى حد ممكن.

٣- حماية الشركة من أية تقلبات قد تحدث في عمليات التوريد.

وتشمل عملية تحديد مستويات التخزين ما يلي:

١- الحد الأدنى للطلب.

٢- نقطة إعادة الطلب.

٣- الحد الأعلى للمخزون.

أولاً: الحد الأدنى للطلب:

يعد الحد الأدنى لطلب تأمين الصنف حد الأمان الذي يمكن عند وصول كمية الصنف المخزنة إليه أن نقوم بسرعة طلب الصنف وذلك لتلافي توقف العمل داخل الشركة نتيجة لعدم توفره في المستودع ويتوقف **تحديد رصيد الصنف الذي يمثل حد الأمان على عدة عوامل منها:**

- أهمية الصنف.
- طبيعة الصنف من حيث سرعة تلفه أو انتهاء صلاحيته.
- تكلفة الصنف وتكاليف النقل والتخزين.
- معدلات استهلاك الصنف.
- الفترة الزمنية اللازمة للشراء.

ولحساب الحد الأدنى للمخزون يتم احتساب معدل الاستهلاك اليومي للصنف وعدد الأيام التي يتم الاحتفاظ فيها بالصنف.

الحد الأدنى للمخزون = معدل الاستهلاك اليومي للصنف × الأيام اللازمة للاحتفاظ بالصنف.

ثانياً: نقطة إعادة الطلب:

وهو الحد الذي يجب عنده البدء في طلب الصنف أو إصدار أمر الشراء تلافيا لوصول الصنف للحد الأدنى وذلك لإرجاع مستوى الصنف عند الحد الأعلى أو الأقصى ويتوقف تحديد نقطة **إعادة الطلب على عدة عوامل منها:**

١- معدل الاستخدام اليومي.

٢- طول فترة التوريد.

٣- درجة الاستقرار في معدل الاستخدام وفترة التوريد.

٤- درجة المخاطرة.

ويتم احتساب نقطة إعادة الطلب وفقا للمعادلة التالية:

حد إعادة الطلب = الحد الأدنى للمخزون + معدل الاستهلاك اليومي×فترة الانتظار.

ثالثاً: الحد الأعلى:

الحد الأعلى للمخزون هو الحد الذي يجب ألا يزيد عنه المخزون من صنف معين، والهدف من تحديد الحد الأعلى هو ضمان عدم تعطيل الأموال في تخزين أصناف قد لا يتم استخدامها في الوقت المناسب، ويتم احتساب الحد الأعلى للمخزون **وفقا للمعادلة التالية:**

الحد الأعلى للمخزون = الحد الأدنى للمخزون + حد إعادة الطلب.

باعتبارك تعمل أمينا لأحد مستودعات شركة الصقر الطائر للتجارة والمقاولات وفي يوم الاثنين ١٤٢٤/٣/١٥هـ وصلت مجموعة من المواد تحتوي على الأصناف التالية:

اسم الصنف ووصفه	الكمية	السعر الإفرادي	السعر الإجمالي
ملفات علاقية لحفظ الأوراق	١٠٠	٢	٢٠٠
آلات حاسبة ماركة كاسيو	٢٠	١٠٠	٢٠٠٠
مكيفات شباك ماركة يورك	٥٠	١١٠٠	٥٥٠٠٠
أقلام حبر لون أزرق	٥٠ (دزينة)	١٠	٥٠٠
أسرة نوم مفرد حديد	١٠	١٥٠	١٥٠٠
مولد كهربائي (١٠٠٠٠ شمعة)	١	١٢٠٠٠	١٢٠٠٠
خرامة كهربائية صغيرة	٢٠	١١٠	٢٢٠٠

ما هي الإجراءات النظامية التي ستقوم بها لإنهاء إجراءات استلامها وتخزينها، باستخدام النماذج المستودعية اللازمة.

الوحدة التدريبية الرابعة

التجهيزات المستودعية:

الهدف السلوكي للوحدة:

القدرة على معرفة وتحديد التجهيزات المستودعية اللازمة كفاءة.

موضوعات الوحدة التدريبية:

- تعريف التجهيزات المستودعية.
- أهمية التجهيزات المستودعية.
- أنواع التجهيزات المستودعية.

- المناولة.
  - ❖ تعريفها وأهميتها.
  - ❖ أنواع المناولة.
  - ❖ وسائل وأدوات المناولة.
- تصميم المخازن.
- تصنيف وترميز المواد.

التجهيزات المستودعية:

تعريفها:

يقصد بالتجهيزات المستودعية كل المواد والمعدات التي تساهم في تسهيل أداء المستودعات لمهامها بكفاءة عالية.

أهمية التجهيزات المستودعية:

تتلخص أهمية التجهيزات المستودعية فيما يلي:

١. معاونة العاملين في مجال المستودعات على القيام بأداء مهامهم بكفاءة ومهارة.
٢. ضمان نقل المواد وتخزينها بكفاءة.
٣. المحافظة على سلامة المواد من خلال تأمين التجهيزات المناسبة لحفظها.
٤. تقليل تكاليف التخزين من خلال التقليل من المواد التالفة نتيجة لعمليات التخزين.
٥. سرعة تزويد الإدارات الطالبة بالمواد المطلوبة.

أنواع التجهيزات المستودعية:

١- أوعية التخزين: وتشمل هذه الأوعية ما يلي:

أ- الصناديق سواء كانت خشبية أو بلاستيكية أو حديدية وهي ذات تصاميم وأحجام تختلف باختلاف المواد والسلع.

ب- المسطحات الخشبية وهي مسطحات خشبية أو معدنية مصممة بحيث تسهل عمليات نقل المواد.

ت- الأرفف: وهي تكون خشبية أو معدنية ويتم تصميمها عادة وفقا لأحجام المواد والأصناف المخزنة.

ث- الأدراج المعدنية وهي ذات قواعد وزوايا تسمح باستيعاب أكبر للمواد.

ج- الحاويات وهي ذات أحجام مختلفة صغيرة وكبيرة كالمستخدمة في عمليات الشحن البحري حيث توضع بها كميات كبيرة من المواد دفعة واحدة.

مواد الوقاية وتشمل:

أ- السوائل الواقية من الصدأ.

ب- أكياس النايلون.

ت- شحوم الوقاية.

ث- المشمعات والأغطية.

السجلات والمستندات المستودعية وتشمل:

أ- الفهارس وأدلة الأصناف المخزنة.

ب- النماذج المستودعية.

ت- بطاقات الأصناف.

المعدات المخزنية وتشمل:

أ- الحوامل وتستخدم لنقل المواد داخل المستودعات ومنها الرافعات الشوكة والونشات.

ب- السلالم.

ت- أجهزة التقيس ومنها الموازين الآلية وذات الكفتين التي تستخدم في حالة وزن الأثقال الصغيرة.

ث- معدات المناولة ومنها العربات والروافع الشراعية العلوية والمصاعد والناقلات اليدوية والكهربائية والجرارات والسيارات.

توضح الرسومات التالية عددا من المعدات وأوعية التخزين المستخدمة في المستودعات.

المنـاولة:

تعريفها وأهميتها:

تعرف المناولة بأنها المهمة التي ينتج عنها تحميل المواد والبضائع على وسائط النقل أو تفريغها لغايات الاستلام والتسليم أو التخزين بأدوات ومعدات وطرق مختلفة.

وتتركز أهم معالم نظام المناولة الجيد في تلافي المشكلات التي تنتج عن عدم الاهتمام بطرق المناولة، وقد ينتج عن عدم الاهتمام بمناولة المواد بشكل مناسب المشكلات التالية:

١-إلحاق الضرر بالمواد والأصناف المنقولة.

٢-تأخير عمليات الاستلام والتسليم.

٣-ارتفاع الحوادث المتعلقة بنقل وتداول المواد.

٤-عرقلة حركة النقل بين مراكز الإنتاج.

٥-تراكم الأصناف والمواد بشكل غير منظم في المستودعات.

٦-ارتفاع تكاليف التخزين.

٧-عدم استغلال مساحات المستودعات بطريقة اقتصادية.

٨-إلحاق الأضرار بأرضيات ومباني المستودع.

٩-ارتفاع عدد مرات تحميل وتفريغ المواد والأصناف.

أهمية المناولة:

تتركز أهمية وجود نظام ذي كفاءة عالية لمناولة المواد فيما يلي:

١-خفض تكاليف مناولة المواد.

٢-تخفيض الوقت الخاص بعمليات نقل وتداول المواد من المستودعات إلى وحدات الإنتاج.

٣-المحافظة على سلامة المواد والأصناف المنقولة.

٤-القدرة على إيجاد مساحات تخزينية أكبر.

٥-زيادة كفاءة العاملين في مجال نقل وتداول الأصناف في المستودعات.

٦-تقليل مرات تفريغ ونقل المواد والأصناف.

٧-إتمام عمليات الفحص والاستلام بأسرع وقت وبأقل جهد.

أنواع المناولة:

يتم تداول المواد والأصناف داخل المستودعات وتفريغها ونقلها**إلى خارج المستودعات وفقا لنوعين رئيسين هما:**

- المناولة اليدوية.
- المناولة الآلية.

أولاً: المناولة اليدوية:

وهي الطريقة التقليدية التي يتم من خلالها نقل المواد والبضائع داخل المستودعات وخارجها يدويا أو باستخدام بعض التجهيزات البسيطة المنخفضة التكاليف، وهذه الأنواع لا يمكن الاستغناء عنها حتى في ظل وجود آلات المناولة الآلية، حيث يتم عادة نقل المواد والبضائع الخفيفة الوزن يدويا أو من خلال تلك الأدوات التي **من مساوئ استخدامها ما يلي:**

١. الإضرار بالمواد أثناء عمليات تخزينها.
٢. ارتفاع تكاليف التخزين لاستخدام أيدي عاملة كثيرة تقوم بعمليات النقل.
٣. بطء عمليات الاستلام والتسليم.
٤. عدم استغلال المساحات التخزينية بشكل جيد.
٥. تعدد الأدوات المستخدمة في عمليات التفريغ والنقل والتعبئة.
٦. تخزين المواد بارتفاعات غير منسقة وغير منظمة.

ثانياً: المناولة الآلية:

وهي التي تستخدم الآلات الحديثة في عمليات نقل وتداول ومناولة المواد داخل المستودعات وبين الوحدات الإدارية المختلفة، وتستخدم عادة في

المشروعات كبيرة الحجم التي تتعامل مع تخزين المواد والأصناف ذات الحجم الكبير، **ويمتاز استخدام هذه المعدات بما يلي:**

١. تخفيض تكاليف نقل وتداول المواد عن طريق تخفيض الأيدي العاملة في مجال نقل المواد.
٢. نقل كميات كبيرة من المواد والأصناف بسرعة وبكفاءة عالية.
٣. الاستخدام الاقتصادي للمساحات المتاحة في المستودعات.
٤. الاستخدام الأمثل للآلات والمعدات.
٥. زيادة الطاقة الإنتاجية للأفراد.
٦. تقديم خدمات أفضل للعملاء لما يتحقق من سرعة وسهولة نقل المواد.

عيوب استخدام المناولة الآلية:

تتركز أهم عيوب المناولة الآلية فيما يلي:

١. ارتفاع تكاليف شراء معدات النقل وتشغيلها وصيانتها.
٢. الضوضاء التي تسببها معدات النقل والمداولة للعاملين في المستودعات.
٣. حاجتها إلى كوادر بشرية مدربة تدريباً عالياً على استخدامها.
٤. أنها قد تكون عرضة للأعطال مما قد يتسبب في إرباك العمل في المستودعات.

وسائل وأدوات المناولة:

تتنوع وسائل وأدوات المناولة داخل المستودعات باختلاف المشروعات التي تخدمها تلك المستودعات، إذ يجب استخدام المواد والأصناف التي تتناسب وطبيعة المواد المطلوب تناولها، ولاختيار أدوات **المناولة المناسبة يجب مراعاة العوامل التالية:**

أنواع أو أشكال وأحجام المواد المراد تناولها.

١. شكل وحجم المستودع الذي يعد من العوامل الرئيسية في اختيار معدات المناولة المناسبة.
٢. مناسبة المعدات وأدوات المناولة لظروف العمل داخل المستودعات.
٣. أن تكون تكلفة أدوات المناولة متناسبة وقيمة المواد المخزنة.
٤. توفر قطع الغيار الخاصة بمعدات المناولة.
٥. عدد مرات المناولة المطلوب تنفيذها يوميا.

أنواع وسائل المناولة:

أنواع وسائل المناولة هي:

- وسائل المناولة الأرضية.
- وسائل المناولة العلوية.
- وسائل المناولة العمودية.

أولاً: وسائل المناولة الأرضية:

١- العربات التي تسير في ممرات ثابتة باستخدام القضبان وتحرك آليا أو يدويا.
٢- الأرصفة والأسطح المتحركة.
٣- الأحزمة والأشرطة المتحركة بأنواعها.
٤- العربات اليدوية بأشكالها المختلفة.
٥- الناقلات الآلية والجرارات.
٦- الروافع الشوكيه بأنواعها.

ثانياً: وسائل المناولة العلوية:

١- الروافع الهوائية الثابتة.

٢- الروافع الهوائية المتحركة على ممرات أرضية ثابتة أو متحركة.

٣- روافع وناقلات متحركة على قضبان مثبتة بسقف المستودع.

٤- ناقلات علوية تتحرك على أسلاك معلقة بين مكانين قريبين.

ثالثاً: وسائل المناولة العمودية:

١-المصاعد المخصصة للنقل بين الطوابق.

٢-المسطحات المتحركة عمودياً لنقل المواد الثقيلة.

٣-الدواليب الجارية (الحائطية) التي تتحرك بين طوابق المستودع داخل مجارٍ خاصة.

والأشكال التالية توضح أكثر الوسائل استخداما في عمليات المناولة.

تمرين رقم (٥)

أجب عن الأسئلة التالية بوضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (X) أمام العبارة الخاطئة:

م	العبـارة	الإجابـة	
		صح	خطأ
١.	تساهم التجهيزات المستودعية في مساعدة العاملين على القيام بمهامهم بكفاءة.		
٢.	من أهمية التجهيزات المستودعية أنها توفر أوعية التخزين المستهلكة.		
٣.	تعتبر الأرفف أحد أنواع أوعية التخزين داخل المستودعات.		

.٤	تعـرف المناولــة بأنهــا الوســيلة التــي يــتم مــن خلالهــا حفـظ الأصناف.		
.٥	مـن أنــواع التجهيـزات المسـتودعية أوعيــة التخـزين والمعـدات المخزنية.		
.٦	تتركـز أهميـة وجـود نظـام ذي كفـاءة لمناولـة المـواد فـي ارتفـاع تكاليف المناولة.		
.٧	هناك نوعان للمناولة هما: مناولة يدوية ومناولة آلية.		
.٨	من وسائل المناولة الأرضية الروافع الهوائية الثابتة والمصاعد.		
.٩	المناولة الآلية هي التي تستخدم الآلات الحديثة في عمليات نقل المواد.		
.١٠	مـن مميـزات اسـتخدام طريقـة المناولـة اليدويـة بـطء عمليـات الاستلام والتسليم.		

تمرين رقم (٦)

يقوم المدرب بتوزيع المتدربين إلى مجموعات صغيرة ويطلب من كل مجموعة تحديد مجموعة من الأصناف أو المواد والمعدات المناسبة لنقلها وتدولها داخل المشروع.

اسم الصنف	الوسيلة المناسبة لتداوله

تصميم المخازن وطرق التخزين:

يعد تصميم المخازن من أهم الجوانب الفنية التي تتيح فرصة التحكم في عمليات تخزين وصرف المواد بكفاءة، ويرتبط ذلك بتحديد الموقع الملائم للمستودع وكذلك التصاميم الخاصة به وحجمه بناء على متطلبات العمل الفعلية.

موقع المستودع:

الاعتبارات التي يجب مراعاتها في تحديد موقع المستودع:

١- مدى قرب المستودع من مواقع الإنتاج التي تستخدم الأصناف المخزنة وذلك لتخفيض تكلفة النقل وكذلك الوقت المستغرق لوصول المواد أو الأصناف المطلوبة للجهة المستفيدة.

٢- توفر المساحات اللازمة لبناء المستودعات.

٣- الأنظمة واللوائح الحكومية المنظمة التي تحدد مواقع المستودعات داخل المدن.

٤- مدى توفر الخدمات العامة كالطرق والمياه والكهرباء.

٥- طبيعة المواد المخزنة من حيث:

أ- قابلية الأصناف للتفاعل مع المواد الأخرى والتأثير عليها سلباً.

ب- قابلية المواد أو الأصناف المخزنة للاشتعال.

بناء المستودعات:

شكل المبنى وتصميمه:

يرتبط شكل التصميم الهندسي للمستودع بشكل وأنواع ومواصفات الأصناف المخزنة وفقاً لما يلي:

- ضخامة وحجم الأصناف والمواد المخزنة.
- نوعية المواد من حيث مقدرتها على تحمل عوامل التعرية كالحرارة والرطوبة وعوامل الجو الأخرى.
- حاجة المواد إلى أماكن تخزين ذات مواصفات معينة تتحكم في شكل المبنى وحجمه.

مواد البناء:

تختلف المواد التي يتم استخدامها في بناء المستودعات وفقا لحجم المستودع ونوعه **ومن المواد المستخدمة في بناء المستودعات ما يلي:**

- المواد الخشبية وتستخدم عادة في بناء المستودعات الصغيرة الحجم والمستودعات المؤقتة.
- المواد الحديدية الصلبة.
- الخرسانة والتي تتميز بالتحمل الطويل والقدرة العالية في تحمل الأثقال والأحجام الكبيرة للمستودعات.

١- أرضية المستودع:

عند بناء المستودعات يؤخذ بعين الاعتبار أرضية المستودعات من حيث قدرتها على تحمل أثقال الأصناف المخزنة عند تحديد نوعية الأرضيات من حيث كونها خراسانية مسلحة أو عادية.

الإضاءة:

يراعى في تصميم المستودعات الاستفادة من الإضاءة الطبيعية ما أمكن من خلال إيجاد فتحات أو نوافذ سقفية زجاجية أو الإضاءة الكهربائية في حالة عدم إمكانية ذلك، شريطة أن لا تكون الإضاءة مباشرة حيث تتأثر صلاحية الكثير من المواد والأصناف المخزنة نتيجة لتعرضها للإضاءة المباشرة.

الأمن والسلامة:

يجب عند تصميم المستودع مراعاة توفر عوامل الأمن والسلامة في التصميم وتؤخذ بعين الاعتبار احتمالات الحريق وتسرب المياه أو التماس الكهربائي حيث يجب أن يتم تركيب نظام خاص لإطفاء الحرائق وتحديد مخارج السلامة ... الخ.

التنظيم الداخلي للمستودعات:

يقصد بالتنظيم الداخلي للمستودعات تقسيم المساحات الخاصة بالمستودع تقسيما منطقيا يتناسب والمهام والعمليات المستودعية التي يقوم بها من حيث استلام الأصناف وصرفها وطرق تخزينها وتوفر أدوات المناولة والتجهيزات المتعلقة بها بما يضمن كفاءة أداء المهام ومناسبة الإمكانات المتاحة.

أهداف التنظيم الداخلي للمستودعات:

- ضمان أداء المستودعات لمهامها بكفاءة وفاعلية.
- القدرة على مراقبة المواد المخزنة بفعالية.
- انسيابية عمليات الاستلام والصرف والمناولة والحركة داخل المستودعات.
- ضمان أمن وسلامة المواد المخزنة.
- تخفيض تكاليف التخزين إلى أقصى حد ممكن.

عوامل تحديد مساحة المستودعات:

- طرق استلام وصرف المواد.
- معدات وأدوات المناولة المستخدمة داخل المستودع.
- خصائص وطبيعة المواد المخزنة.

طرق التخزين المستخدمة وتقوم على عنصرين رئيسيين هما:

- نظام التخزين الثابت: حيث يتم تخصيص مساحات ثابتة لتخزين المواد تتناسب مع الكميات المتوقع تخزينها مما يسهل عملية الوصول للأصناف المخزنة.
- نظام التخزين المتغير: هذا النظام لا يعتمد على تخصيص أماكن ثابتة للأصناف وتتم عملية التخزين حسب متطلبات كل صنف والمساحة المتاحة وكمية الأصناف المخزنة، ومن عيوب هذا النظام صعوبة استرجاع المواد في بعض الحالات نتيجة لتغير أماكن تخزينها بشكل مستمر.

التصميم الداخلي للمستودعات:

هناك تصاميم مختلفة للمستودعات ويتم اختيار التصميم المناسب **للمستودع وفقاً للاعتبارات السابق ذكرها ومن تلك التصاميم:**

١- تصميم المستودع على أساس أسلوب الخط المستقيم.

٢- تصميم المستودع على أساس أسلوب حرف U.

ويمثلها الشكلان التاليان:

طرق التخزين:

تختلف طرق وأساليب التخزين حسب طبيعة المواد والأصناف المراد تخزينها من حيث الحجم والشكل والنوع، وأهم طرق التخزين **المستخدمة ما يلي:**

١- **التخزين على أرضية المستودع:** ويتم استخدام هذه الطريقة في تخزين الخامات التي تعبأ في صناديق أو أكياس معينة ترص على بعضها البعض داخل المستودع.

٢- **التخزين على الأرفف:** يتم وضع الأصناف على أرفف خاصة يجب أن تتناسب نوعيتها وثقل وحجم الأصناف التي يتم تخزينها عليها.

٣- **التخزين المتحرك:** وهنا يتم وضع الأصناف والمواد المخزنة على عربات محمولة على قضبان يمكن رفعها ونقلها آليا أو يدويا إلى موقع التسليم.

٤- **التخزين في صناديق نمطية:** في هذه الطريقة يتم تخزين الصناديق على بعضها البعض مع مراعاة مقدار تحمل الصناديق وأن تكون الوحدات المرصوصة متماثلة الحجم.

٥- **التخزين في الساحات المكشوفة:**وتستخدم هذه الطريقة في تخزين المواد التي لا تتأثر بالعوامل الخارجية شريطة ضمان سلامتها من السرقة.

العوامل التي يجب مراعاتها في عمليات التخزين:

مهما كانت طريقة التخزين المستخدمة فإن هناك عدداً من العوامل الهامة التي يجب مراعاتها عند القيام بعمليات ومنها:

١- ضرورة فصل الأصناف الجديدة والمستعملة والراكدة والمرجعة عن بعضها البعض.

٢- ضرورة تخزين الأصناف الكبيرة والثقيلة مع بعضها لتسهيل عمليات النقل والمناولة داخل المستودع.

٣- مراعاة تجميع الأصناف المتشابهة وذات الطبيعة الواحدة مع بعضها البعض.

٤- مراعاة عدم وضع الأصناف التي تؤثر خواص إحداها على الأخرى بجوار بعضها البعض.

٥- وضع الأصناف كثيرة الاستعمال في أماكن قريبة من البوابات المخصصة لصرف الأصناف.

٦- ضرورة تخزين الأصناف القابلة للاشتعال في أماكن مجهزة لمواجهة أي طارئ وفي أماكن معزولة نوعا ما عن بقية المواد والأصناف المخزنة.

٧- ضرورة توافق أوعية التخزين لتصميم المستودع.

٨- مرونة أوعية التخزين بحيث يمكن إعادة فكها وتشكيلها بما يتناسب والتعديلات التي قد تحدث على تصميم المستودع.

تصنيف وترميز المواد

أولاً: تصنيف المواد:

يعرف تصنيف المواد بأنه جمع المواد والأصناف المتشابهة مع بعضها البعض.

ويتم عادة حصر وتقسيم الأصناف المخزنة إلى مجموعات رئيسية متجانسة حسب طبيعتها وأغراض استخدام ويمثل المثال التالي كيفية تصنيف المواد:

- المستلزمات المكتبية.
- مستلزمات وأدوات النظافة.
- الأجهزة الكهربائية والإلكترونية.
- الأثاث.
- مستلزمات التدريب.
- الخ.......

وتقسم كل مجموعة رئيسية إلى عدة مجموعات فرعية متجانسة كما يلي:

❖ المستلزمات المكتبية:

- أقلام.
- برايات.
- ملفات.
- دباسات.
- مسودات.
- الخ....

مثال آخر:

❖ مستلزمات وأدوات النظافة:

- مكانس.
- صابون.
- مبيدات حشرية.
- مناديل.
- الخ....

ثانياً: ترميز المواد:

يعرف ترميز المواد بأنه وضع رموز أو أرقام لتسهيل تحديد نوع الصنف ومكان تخزينه.

وهنا يجب مراعاة أن استخدام الأرقام في عمليات ترميز الأصناف من أفضل طرق الترميز حيث تعد أكثر مرونة وقدرة على احتواء أعداد لا نهائية من الأصناف بعكس الحروف الهجائية الرقمية المزدوجة.

وباستخدام نفس التصنيف سنقوم بإيراد المثال التالي لعملية ترميز المواد باستخدام الطريقة الرقمية المركبة.

وفي هذا المثال نقوم بإعطاء كل مجموعة رقماً خاصاً يميزها عن بقية

المجموعات الرئيسية:

الخطوة الأولى:

اسم المجموعة	الرقم
المستلزمات المكتبية	٠١
مستلزمات وأدوات النظافة	٠٢
الأجهزة الكهربائية والإلكترونية	٠٣
الأثاث	٠٤
مستلزمات التدريب	٠٥

الخطوة الثانية:

الخطوة الثالثة:

في هذه الخطوة يتم إدراج كل صنف من الأصناف تحت المجموعة وتوضع لها الرموز المناسبة لها:

تمرين رقم (٧)

قم بتصنيف المواد التالية وترميزها بالطريقة الرقمية المركبة:

طاولة حديد لحمل الجرائد	قلم جاف أزرق	سخانة ماء كهربائية (٢٢٠)
مبيد حشرات (بف باف)	سيارة صغيرة سيدان (سوبارو)	لمبة فلورسنت (٤٠) شمعة
طاولة اجتماعات	مكنسة شعر بذراع طويل	سيارة صغيرة سيدان (كراسيدا)
آلة تصوير مستندات	مبيد حشرات مضغوط	كرسي حاسب آلي
سيارة ونيت متسيوبيشي	خرامة كهربائية صغيرة	ثلاجة ناشيونال (١٠) قدم
دولاب خشب بدرفتين	قلم حبر باركر	سيارة ونيت سوزوكي
مكنسة قماش بذراع طويل	سرير نوم كروم مفرد	ملف علاقي لحفظ الأوراق
مروحة سقف	سيارة سيدان متسيوبيشي	ممسحة جلد بذراع طويل
مساحة سبورة	سيارة ونيت هايلكس	ثلاجة وايت هاوس (٢٠) قدم
غسالة سانيو صغيرة	صابون لوكس	ورق مسطر
جهاز هاتف بأزرار	سيارة كابرس أمريكي	بخاخ رائحة للغرف (ورد)
مكيف سانيو شباك (١٨٠٠٠) وحدة	دباسة كهربائية	طاولة كروم بعجل

سيارة كاديلاك أمريكية	مولد كهربائي (٣٠٠٠٠) شمعة	طاولة موظف بستة أدراج
دبابيس دباسة	بخاخ رائحة للغرف (ياسمين)	ساعة حائط
آلة حاسبة ماركة كاسيو	كلوركس عبوة (٢) لتر	سائل تنظيف ديتول
سيارة قلاب هينو ٥٠	مكيف يورك اسبليت (٢٤٠٠٠)	سرير نوم أطفال
مسطرة طول (٥٠)سم	كنب وطني (١+٤)	صابون تايد
دفاية كهربائية (١٢٠٠) شمعة	سيارة سيدان هوندا	سخانة مياه كهربائية (١١٠)
مسطرة طول (١٥) سم	سيارة سيدان كراون	سائل لتنظيف الصحون (فيري)
سرير نوم مزدوج	مسطرة طول (١٥)سم	سيارة بيجو ٤٠٤
سيارة قلاب هينو ٨٠	سجاد أوروبي	ممسحة قماش بذراع طويل
قلم ناشف	قلم حبر	دوسية شنطة (كرتون)
حبر أزرق	حبر أحمر	سيارة ونيت داتسون
سائل لتنظيف الأرضيات (فيري)	دولاب خشب بدرفة واحدة	دفاية كهربائية (٦٠٠) شمعة

مبيد حشرات طائرة	ورق تصوير مقاس A4	جهاز هاتف معلق
مكنسة يد شعر صغيرة	دولاب حديد بدرفتين	سجاد أمريكي
صابون كامي	ورق تصوير مقاس A3	ورق مسطر

تمرين رقم (٨)

ما هي أوعية الحفظ المناسبة للأصناف التالية:

اسم الصنف	اسم الصنف
مسامير قلووز	قطع غيار سيارات خفيفة
سجاد (موكيت)	الكتب والمجلدات
إطارات سيارات	المواد الغذائية
أكياس قمح	أقمشة
أدوات مكتبية	مواد بترولية
ألواح زجاجية	أدوية
بكرات الكابلات	عطور
خراطيم المياه	حديد
أسطونات الغاز	قطع غيار سيارات ثقيلة
اللحوم	الأثاث

الحل:

اسم الصنف	الوعاء الملائم	اسم الصنف	الوعاء الملائم

الوحدة التدريبية الخامسة

أمن وسلامة المستودعات

الهدف السلوكي للوحدة:

القدرة على تطبيق إجراءات الأمن والسلامة في المستودعات.

موضوعات الوحدة التدريبية:

- مفهوم الأمن والسلامة في المستودعات.
- مسببات الحوادث في المستودعات.
- طرق الوقاية.
- تقويم برامج الأمن والسلامة.

مفهوم الأمن والسلامة:

ينصب اهتمام إدارة الشركة أو المؤسسة على توفير الأمن والسلامة في المستودعات بالتركيز على **ثلاثة عناصر أساسية هي:**

- الأصناف والمواد المخزنة.
- مباني وتجهيزات المستودعات.

- العاملون في المستودعات.

مفهوم الأمن:

يعرف الأمن بأنه توفير الثقة والسكينة والطمأنينة تجاه الأصناف والتجهيزات المتوفرة في المستودعات.

مفهوم السلامة:

تعرف السلامة بأنها السعي لمعرفة المخاطر المحتملة، سواء كانت صناعية أو طبيعية واتخاذ الإجراءات المناسبة لمنع وقوعها والحد من آثارها؛ وذلك لحماية الإنسان وممتلكاته الخاصة والعامة.

مسببات حدوث الحوادث في المستودعات.

تتركز أهم أسباب حدوث الحوادث في المستودعات في الأسباب التالية:

١- عدم مراعاة قواعد السلامة في تصميم وبناء لمستودع.
٢- عدم التنظيم الداخلي للأصناف بشكل مناسب.
٣- سوء التمديدات الكهربائية داخل المستودع.
٤- التهوية غير المناسبة للمستودع.
٥- عدم توفير أوعية مناسبة للتخزين.
٦- عدم استخدام وسائل النقل والمناولة المناسبة.
٧- عدم توفير معدات إطفاء الحريق المناسبة.
٨- عدم تنظيف المستودع بشكل دوري.
٩- عدم حرص العاملين عند نقل الأصناف والمواد داخل المستودع.

١٠- عدم صيانة معدات النقل وأوعية التخزين دوريا.

طرق الوقاية:

تتركز أهم الإجراءات التي يجب التركيز عليها لحماية لمستودعات ووقايتها فيما يلي:

١- **وقاية الأصناف المخزنة:** قد تتعرض الأصناف المخزنة إلى عدة عوامل قد تتسبب في تلفها؛ لذلك يجب أن يعمل برنامج الأمن والسلامة داخل المستودعات على **وقايتها من المخاطر التالية:**

أ- وقاية الأصناف من الظروف الجوية كالأمطار والرطوبة وحرارة الشمس.

ب- وقاية الأصناف من الأتربة.

ت- وقاية الأصناف من الحريق.

ث- وقاية الأصناف من الحشرات والفئران.

٢- وقاية المخازن من الحريق: تتركز حماية المخازن من الحرائق **في إتباع التعليمات التالية:**

أ- أن تكون مباني المستودعات من مواد غير قابلة للاشتعال.

ب-منع التدخين داخل المستودعات.

ت-عزل المواد القابلة للاشتعال.

ث-توفير أجهزة الإنذار السريع.

ج- توفير طفايات الحريق داخل المستودعات مع ضرورة الكشف عليها بشكل مستمر.

ح- تدريب العاملين على أساليب مكافحة الحريق والإسعافات الأولية.

وقاية المخازن من السرقة: لوقاية المخازن من السرقة يجب مراعاة **ما يلي:**

خ- عدم السماح بدخول المستودعات لغير العاملين فيها.

د- توفير مستودعات آمنة بأقل عدد من الأبواب لا تسهل السرقة منها.

ذ- توفير حراسة كافية على مباني المستودعات.

ر- إجراء الجرد المفاجئ باستمرار.

ز- التحفظ على الأصناف الثمينة في أماكن خاصة آمنة.

٣- وقاية العاملين من الحوادث والإصابات:

أ- إنشاء حواجز على طول الممرات.

ب- الاستخدام الأمثل للمعدات المتحركة.

ت- يجب تغطية المساحات الزلقة.

ث- استخدام الملابس الواقية.

ج- وضع لافتات وملصقات لإرشاد العاملين.

ح- إتباع إرشادات الدفاع المدني.

تقويم برامج الأمن والسلامة:

بعد قيام الشركة أو المؤسسة بتوفير أنظمة الأمن والسلامة داخل مستودعاتها فإن عليها أن تقوم – وبشكل مستمر – بتقويم مدى فاعلية تلك الأنظمة باستخدام المقاييس الكمية التالية:

أولاً: معدل تكرار الإصابة:

يتم احتساب معدل تكرار الإصابات التي قد يتعرض لها العاملون داخل المستودع خلال فترة محددة باستخدام المعادلة التالية:

عدد الإصابات

معدل تكرار الإصابة = ------------------- x ١٠٠٠ ساعة

عدد ساعات العمل الفعلية للعاملين.

مثال:

إذا كان عدد الإصابات في مستودعات شركة البريك هو (٦٠) إصابة وكان مجموع ساعات العمل الفعلية لجميع العاملين خلال عام ١٤٢٣هـ (٣٠٠٠٠) ساعة عمل فما هو معدل تكرار الإصابات.

الحل:

٦٠

معدل تكرار الإصابة= ------ x ١٠٠٠ = ٢(إصابتان كل ١٠٠٠ ساعة عمل)

٣٠٠٠٠

ثانياً: معدل شدة الإصابة:

لقياس مدى شدة الإصابات التي يتعرض لها العاملون داخل المستودعات والوقت المستغرق المفقود نتيجة لتلك الإصابات يتم استخدام المعادلة التالية:

عدد أيام الغياب الناتجة عن الإصابة

معدل تكرار الإصابة = --------------------- x ١٠٠٠

عدد ساعات العمل الفعلية للعاملين.

مثـال: فـي مسـتودعات شـركة الأحمـري كانـت أيـام الغيـاب التـي نتجـت عـن إصـابات العمـل (٥٠) يومـاً، فـإذا علمـت أن عـدد سـاعات العمـل الفعليـة هـو (٥٠٠٠٠) ساعة عمل فما هو معدل شدة الإصابة.

الحل:

٥٠

معدل تكرار الإصابة = ---------- x ١٠٠٠ = ١ (يوم غياب لكل ١٠٠٠س/ع)

٥٠٠٠٠

حالة تدريبية رقم (٢)

أظهرت سجلات الإصابة في مستودعات شركة ما في المنطقة الشرقية أن عدد الإصابات خلال عام ١٤٢٣هـ (٨٠) إصابة، وكانت أيام الغياب المترتبة على تلك الإصابات (٥٠٠) يوم عمل عدد الساعات الفعلية للعمل (٤٠٠٠٠) ساعة عمل.

المطلوب:

تقييم برنامج الأمن والسلامة المستخدم في الشركة باستخدام المعايير الكمية المناسبة.

الوحدة التدريبية السادسة

استخدامات الحاسب الآلي في مجال المستودعات

لهدف السلوكي للوحدة:

التعرف على استخدامات الحاسب الآلي في مجال إدارة المستودعات.

موضوعات الوحدة التدريبية:

- أهمية استخدام الحاسب الآلي في مجال المستودعات.
- استخدامات الحاسب الآلي في مجال المستودعات.

أهمية استخدام الحاسب الآلي في مجال المستودعات:

أصبح استخدام الحاسب الآلي في المجالات الإدارية المختلفة بشكل عام والمستودعات بشكل خاص يمثل أهمية خاصة لدى العديد من الشركات **والمؤسسات وذلك للأسباب التالية:**

١- تخفيض الأعمال الكتابية اللازمة في عمليات الاستلام والصرف.

٢- تخفيض تكاليف التخزين.

٣- إحكام الرقابة على الأصناف المخزنة.

٤- سرعة تزويد الإدارة بتقارير شاملة الأصناف المخزنة.

استخدامات الحاسب الآلي في مجال المستودعات:

وتتركز أهم استخدامات الحاسب الآلي في مجال المستودعات فيما يلي:

١- تقدير معدلات الاستخدام للأصناف.

٢- قياس الاختلافات بين معدلات الاستخدام المتوقعة والفعلية.

٣- احتساب معدلات التخزين (الحد الأعلى للمخزون والحد الأدنى وحد الطلب).

٤- سهولة الحصول على معلومات مباشرة عن الأصناف المخزنة.

٥- سهولة الاطلاع على قيمة الأصناف المخزنة أو رأس المال المستثمر في المخزون.

٦- تسهيل عمليات جرد المستودعات.

زيارة ميدانية رقم (١)

يقوم المدرب بتقسيم المتدربين إلى عدة مجموعات صغيرة ويكلفهم بالقيام بزيارة ميدانية لإحدى الشركات العاملة في المنطقة من تلك التي تستخدم الحاسب الآلي في مجال المستودعات ويطلب منهم بعد ذلك كتابة تقرير **يتناول النقاط التالية:**

١. أهم النماذج التي يتم استخدامها عن طريق الحاسب.
٢. الفوائد التي تحققت للشركة بعد قيامها باستخدام الحاسب الآلي في مجال المستودعات.
٣. أهم التقارير التي يوفرها الحاسب للإدارة.

الفصل السادس
دور التخزين في إنجاح سياسات التعامل بالشراء والبيع

من خلال الإطلاع على واقع الصناعة السورية ، وما يعتريها من ضعف في الأداء وفشل في تطبيق سياسات الإنتاج لديها فقد كان من أحد أسباب الفشل هو الضعف في إدارة المخزون وعدم إعطائه أهمية لما يعتقد البعض بأن المخزون ليس له تأثير مباشر على العملية الإنتاجية ، في حين أن هذه المخازن تحتوي على المواد الأولية التي يجب الحفاظ على جودتها ومراعاة شروط التخزين وذلك لتكون جاهزة حين الطلب.

تساؤلات البحث:

١. هل يراعى موقع المخزن عند التخطيط لسياسة الإنتاج.
٢. هل تتوافق مساحة المخزن مع نمط وحجم المواد المخزنة
٣. ما هي الطرق والأساليب التي يمكن من خلالها تحديد مستويات المخزون.
٤. ما الدور الذي يلعبه المخزون في سياسات الإنتاج المنشآت الصناعية في سورية .
٥. ما هي الصعوبات التي تحول دون تطبيق الأساليب الحديثة لإدارة المخزون .

أهداف البحث :

يهدف البحث إلى :

١. إبراز أهمية موقع المخزون في إنجاح دوره في إنجاح سياسة التخزين.
٢. إبراز أهمية مساحة وتصميم المخزن في ترتيب المخزون وسهولة النقل والمناولة .

٣. تحديد بعض الطرق والأساليب الحديثة في اختيار مستوى المخزون الذي يلبي الحاجة ويحقق الوقورات الاقتصادية.

٤. إبراز أهمية المخزون في إنجاح سياسات الإنتاج.

٥. تحديد الأسباب التي تضعف إدارة المخزون .

أهمية البحث:

تأتي أهمية البحث من خلال الدور الذي تلعبه المنشآت الصناعية في التنمية الاقتصادية، ولدى الاطلاع على سياسات الإنتاج تبين هنالك ضعف في تطبيق السياسات وكان من أحد الأسباب التي تؤدي إلى إضعاف سياسة الإنتاج هي الضعف في إدارة المخزون لذلك يهدف البحث إلى معالجة نقاط الضعف وذلك لإنجاح سياسات الإنتاج.

متغيرات البحث:

التابع المستقل :

هو إدارة المخزون . وهنالك متغيرات فرعية:

- موقع المخازن
- مساحة المخزن
- نوع المخزون
- مستوى المخزون
- تكاليف المخزون

التابع المتغير : هو سياسات الإنتاج .

منهج البحث:

أن المنهج المتبع في هذا البحث هو المنهج الوصفي وقد تم الاعتماد في هذا المنهج على الكتب والدراسات السابقة المرتبطة بكل من إدارة المخزون

وسياسات الإنتاج بغرض تكوين الإطار النظري للبحث.والبحث الميداني.

المبحث الأول: إدارة المخزون:

يعد المخزون إحدى الموضوعات الهامة التي تواجهها الإدارة في المنظمات المختلفة وتزداد أهميته في المشروعات الصناعية إلى الدرجة التي تؤثر على نجاحها في تحقيق أهدافها بل لقد أصبحت كفاءة تلك المشروعات تقاس بقدرتها على الاحتفاظ بالمواد التي تحتاجها مستقبلاً، فالعمليات المخزية تعتبر مرحلة أساسية من مراحل العملية الإنتاجية سواء في مجال إنتاج السلع أو تقديم الخدمات ولا يخلو النشاط الاقتصادي على وجه العموم من عمل مخزني من وقت استخراج الخامات من مصادرها الطبيعية وفي مراحل نقلها إلى مراكز الإنتاج وبيعها وحتى وصولها إلى المستهلك .

أولاً: مفهوم المخزون:

يمكننا أن نوضح مفهوم المخزون بما يلي:"هو عبارة عن المواد الخام والمستلزمات وقطع الغيار والمواد نصف المصنعة ، والمواد تامة الصنع الموجودة في المخازن بانتظار استخدامها مستقبلاً"[1].

كما تعرفه الجمعية الأمريكية للرقابة على المخزون والإنتاج بأنه إجمالي الأموال المستثمرة في وحدات من المادة الخام والأجزاء والسلع الوسيطة وكذلك الوحدات تحت التشغيل بالإضافة إلى المنتجات النهائية المتاحة للبيع. (ماضي وآخرون ، ٢٠٠٠).

---

١. د.محمد الحسين وآخرون، إدارة الإنتاج،منشورات جامعة حلب،٢٠٠٣،ص ٣٠٥

ومن التعريفين السابقين نستنتج ما يلي:

١. أن المخزون هو عبارة عن المواد والبضائع التي تحتفظ بها المنشأة في المخازن بهدف إمداد العمليات الإنتاجية والاحتفاظ بالسلع تامة الصنع لحين إيصالها إلى الأسواق .
٢. أن المخزون ما هو إلا أموال مستثمرة وعلى ذلك فإن المخزون الزائد ما هو إلا رأس مال معطل .
٣. أن المخزون يعد عملية خمود مؤقت بين نشاطين هما العرض والطلب حيث أن المخزون يحقق التوازن بين العرض في وقت ، والطلب في وقت آخر، وبالتالي فإن توافق العرض والطلب في نفس الوقت والمكان يجعل المخزون غير ضروري ولا حاجة للاحتفاظ به ، وكلما كان هناك اختلاف بين العرض والطلب في المكان والزمان ظهرت الحاجة إلى المخزون .

ثانياً أهمية الاحتفاظ بالمخزون[1]:

تأتي أهمية الاحتفاظ بالمخزون في أية منظمة إلى جملة من الأسباب منها:

١- توفير المواد بشكل مستمر كجزء من مستلزمات العمل
٢- نظرا لتقلب الأسعار وارتفاعها اغلب الأحيان
٣- مواجهة النقص في الكميات المعروضة من المواد والسلع بسبب احتمالية انقطاع عمليات التوريد وتأخر وصول الكميات المتعاقد عليها في موعدها الاستفادة من الشراء بكميات كبيرة لتقليل كلف المواد المشتراه من خلال

١. مركز العلوم الصناعية والهندسية **www.samehar.wordpress.com**

٤- تقليل سعر الوحدة الواحدة وكذلك تقليل تكلفة النقل مع ضرورة مراعاة الاستثمار الصحيح لرؤوس الأموال

٥- معالجة موسمية الحاجة إلى المواد أو المنتجات ، معلوم أن الحاجة لبعض المواد أو المنتجات في موسم معين قد يكون أكثر من موسم آخر فأجهزة التدفئة أو الملابس الثقيلة مثلا لها احتياجات واضحة أو في فصل الشتاء وتقل إلى أدنى مستوى لها في فصل الصيف لذا تقوم الشركات المتخصصة بهذه المنتجات بالإنتاج خلال مدة الصيف وتحفظ في مخازن لحين إمكانية تصريفها في وقبل فصل الشتاء.

٦- تأثر المخزون من مواد وسلع بالظروف السياسية مما زاد الاهتمام باتخاذ الإجراءات اللازمة في توفير المخزون ووصل الأمر بمسئولي بعض الدوائر إلى توفير مكان منعزل كمخزن للمواد لا تتوفر فيه المقومات المطلوبة لحفظ المواد ، وهذا ما تعانيه سوريا في الوقت الحاضر حيث تضطر لشراء المواد بكميات كبيرة بشكل يزيد عن حاجتها وذلك تجنبا من عدم إمكانية الحصول عليها فيما بعد .

ثالثاً: ما الاعتبارات الواجب مراعاتها عند بناء المخزن[١] :

❖ اختيار موقع المخزن:

نظرا لأهمية المخزن هناك عدد من النقاط يجب مراعاتها قبل اختيار الموقع:

١. قرب المخزن من الأقسام التشغيلية التي تستخدم المواد الموجودة فيه وذلك من اجل تقليل عمليات النقل وتقصير المسافة في نقل المواد إلى

---

١. المرجع السابق

اقل قدر ممكن ، من ملاحظتنا للمنشآت لدينا وجدنا عدم تحقق هذا الشرط لانتشار المخازن في أماكن بعيدة عن مكان الإنتاج مما يحمل الإنتاج تكلفة إضافية (تكلفة النقل).

٢. طبيعة المواد تملي بعض الشروط الخاصة بها مثل المواد سريعة الاشتعال حيث يتطلب تخزينها بعيدا عن الرطوبة أو خزانات مانعة للحريق ودرجات حرارة معينة.

٣. حجم يلاءم كمية المواد المراد تخزينها وهذا ما يؤثر باختيار الموقع المناسب كذلك يجب الأخذ في الاعتبار إمكانية التوسع في المستقبل.

٤. توفر الظروف المناخية المناسبة.

٥. توافر وسائل النقل المناسبة.

❖ مساحة المخزن:

لتحديد مساحة المخزن المناسبة لابد من الأخذ بعين الاعتبار أمرين رئيسيين هما:

المواد المراد تخزينها والمساحة المتاحة لهذا الغرض من الأهمية بمكان وضع التصاميم المناسبة للمخازن لما لها دور كبير فيما بعد أثناء عملية الإنتاج أو عند شراء المواد وحفظها أو لتسهيل عملية الجرد.

إذا لابد من الاستثمار الأمثل للمستودعات والمخازن ، فالمخازن الغير مستخدمة يمكن تأجيرها للشركات التي هي بحاجتها وغير قادرة على بناء مخازن خاصة بها.

رابعاً: أنواع المخزون [1]: Types of inventory

صنف ستيفن سون المخزون إلى الأنواع التالية:

1. المواد الخام، والمواد المشتراة.
2. المواد تحت التشغيل، والمواد نصف المصنعة.
3. المواد تامة الصنع،أو السلع الجاهزة.
4. الأجزاء والمعدات والتوريد.

في حين اقترح كلاً من بترسون وسيفر التصنيف التالي لأنواع المخزون:

1. مخزون مصدره عمليات الشراء الخارجي من الموردين أومن إنتاج المنظمة.
2. مخزون يتم الاحتفاظ به لمواجهة الاستخدامات المتوقعة من مادة ما، وهذا ما يساعد المنظمة على الحد من تقلبات الطلب...
3. مخزون الأمان وهو الذي يستخدم لمواجهة بعض المشكلات أو الحالات غير المتوقعة مثل حالات التأخير في التوريد ،أو الزيادة في الطلب وبالتالي زيادة معدل الاستخدام.

مخزون تحت التشغيل وهو مخزون ضروري، وهو ينتقل من عملية إنتاجية إلى عملية أخرى لحين الانتهاء من إنتاجه...

خامساً العوامل المحددة لمستويات المخزون: [2]

---

1. د.محمد الحسين وآخرون،مرجع سبق ذكره ،ص٣٠٧و ٣٠٨
2. د.أحمد راشد الغدير،إدارة الشراء والتخزين،دار زهران ،عمان،٢٠٠٠،ص٣٣٧و٣٣٨

وتقسم إلى نوعين : ١. عوامل إنتاجية

٢. عوامل تسويقية

١ً . عوامل إنتاجية: وتشمل:

- نظم الإنتاج .
- التخصص.
- المراحل الصناعية.
- الزمن.

أ- نظم الإنتاج:

حيث يوجد أكثر من نظام للإنتاج ويهمنا منها نظامين هما :

نظام الإنتاج المستمر يحتاج ونظام الإنتاج حسب الطلب، ونظام الإنتاج المستمر يحتاج إلى كميات كبيرة من المخزون بما يضمن استمرار العملية الإنتاجية ، ويحتاج إلى مخازن كبيرة ، ونظام الإنتاج حسب الطلب كلما تأتي طلبيه فنقوم بتوفير ما تحتاجه هذه الطلبية من مواد وبالتالي لا نحتاج إلى مخازن كبيرة.

درجة التخصص: فإذا كان المنتج متخصص بإنتاج سلعة واحدة، فيكون لديه في المخازن مخزون من المواد لتغطية إنتاج هذه السلعة ، وبالتالي يكون مستوى المخزون من هذه السلعة محدود. بينما إذا كان يتعامل مع مزيج سلعي كبير وينتج أكثر من سلعة فلا شك أنه سيكون لكل نوع من أنواع السلع مخزون كافي من المواد الأولية التي تدخل في إنتاجها وبالتالي سيرتفع لديه مستوى المخزون في المخازن.

المراحل الصناعية:

فبعض المواد قد تمر بمراحل صناعية واحدة وبالتالي فهي تحتاج إلى مواد أولية تدخل هذه المرحلة الصناعية، بينما بعض السلع والمواد تمر بأكثر من مرحلة صناعية واحدة ،فقد تمر بمرحلتين أو ثلاثة أو أربعة مراحل ، وفي كل مرحلة يتم استخدام وإضافة مواد أولية جديدة مما يعني أن علينا أن نوفق بين المراحل الصناعية التي تمر بها السلعة وبين كمية المخزون اللازمة لهذه المراحل.

ب- الزمن:

ويهمنا فيه ربط الزمن بالعملية الإنتاجية ،فإذا كانت العملية الإنتاجية قد تستغرق زمناً بسيطاً وبالتالي سيتم إنتاج وحدات كثيرة لأن مخزون من المواد الأولية الداخلة في إنتاج السلع مخزون ضخم وكذلك الأمر لمخزون السلع النهائية.

أما إذا كانت العملية الإنتاجية تمر بمراحل صناعية متعددة أي بمراحل زمنية طويلة فإن إنتاج الوحدة الواحدة سيحتاج إلى زمن طويل نسبياً وبالتالي تكون الكميات التي يتم تخزينها موزعة على هذه الفترة الزمنية ، ويكون المخزون قليل من المواد الأولية والسلع النهائية.

٢. العوامل التسويقية :

- الطلب .
- التأكد من مستوى الطلب .
- مدى التشابه في مكونات الطلب .

- التأخير المسموح به.
- هيكل التوزيع.

سادساً: تكاليف المخزون[1]:

.. وتشمل:

- **تكاليف الحصول على المواد مثل:** الرواتب ،النفقات الخاصة بمراجعة أوامر الشراء،والمتابعة ، والفواتير ، والدفع.
- **تكاليف التخزين مثل:** تكاليف تجميد رأس المال ، تكاليف المناولة والتخزين وإيجاد المخازن ونفقات الإضاءة والتهوية والتدفئة والتبريد، والمواد الحافظة وتكاليف التلف والعجز، وتكاليف التأمين وتكاليف الإشراف والاختبار والسجلات.
- **تكاليف نفاذ المخزون:** وهذا النوع من التكاليف لا يقتصر فقط على الخسارة التي تتحملها الشركة نتيجة لفقدان الأرباح المنتظرة فحسب ، وإنما تشمل التعويضات التي تدفعها لعملائها بسبب التأخير في التسليم المنتجات في التواريخ المتعاقد عليها ، وهذا سيؤدي إلى تحطيم شهرتها بين عملائها وهذا لا يقدر بثمن .

سابعاً نماذج المخزون٢:

تتباين نماذج المخزون تبعاً لحالة الطلب (حالة الاستخدام) على المادة والطلب أما أن يكون : معلوم وثابت ، أو يكون غير معلوم وغير مؤكد .

١.د.محمد ناصر و د. يونس عواد،إدارة النظم والعمليات الإنتاجية،منشورات جامعة دمشق،٢٠٠٤،ص٣٠٤
٢. د.محمد حسين و آخرون، مرجع سبق ذكره،ص٣١٠

وفي جميع الأحوال فإن أهداف نماذج المخزون هما :

١. تحديد كمية الطلب الاقتصادية.

٢. متى يتم طلب هذه الكمية .

وسنقوم فيما يأتي بشرح نماذج المخزون المبنية على الطلب معلوم أو ثابت .

أ- نموذج المخزون التقريري الأساسي:

✓ افتراضات هذا النموذج:

١. الطلب معلوم وثابت.

٢. هناك فترة توريد ثابتة ومحددة أي أن الفترة بين إعداد الطابية واستلامها ثابت.

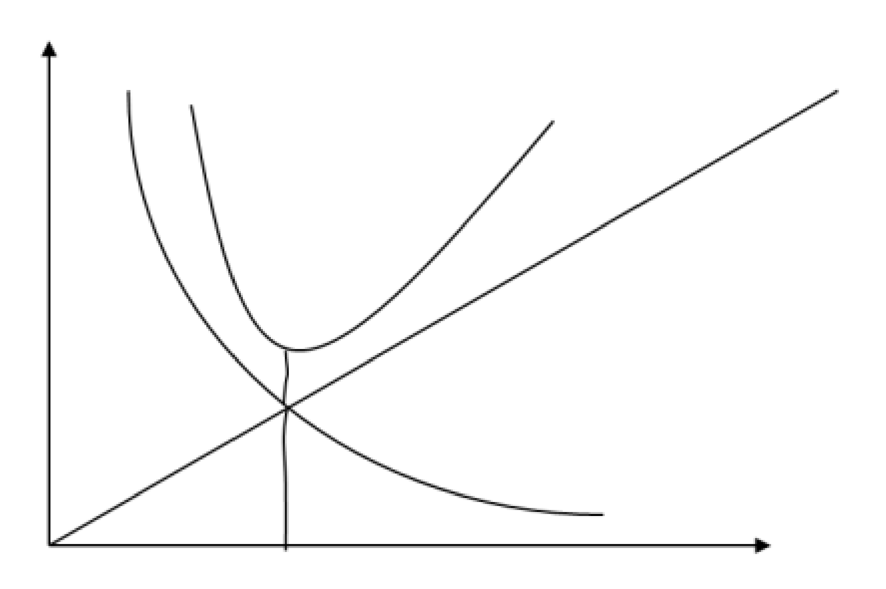
٣. كلفة الوحدة الواحدة ثابتة ولا يوجد خصم كمية.

٤. يتم الطلب في كل مرة عندما يصل المخزون إلى نقطة إعادة الطلب.

٥. الكميات المطلوبة ثابتة في كل فترة وهي تعادل الكمية الاقتصادية للطلب...

إن هذا النموذج يهدف إلى تحديد الكمية الاقتصادية للطلب أو الشراء (ك) ونقطة إعادة الطلب (ع).

❖ تحديد الكمية الاقتصادية للطلب (ك) بيانياً من خلال الرسم البياني التالي:



من الشكل يلاحظ أن :

- الكمية الاقتصادية للطلب(ك) تكون عند النقطة التي يتكون فيها التكاليف الكلية في حدها الأدنى.
- تتزايد تكاليف الاحتفاظ بالمخزون مع تزايد عدد الوحدات المخزنة...
- تتناقص تكاليف إعداد الطلبيات مع تزايد عدد الوحدات المطلوبة ...

رياضياً فإن تحديد الكمية الاقتصادية للطلب يتم كما يأتي:

عدد الطلبيات= = $\frac{\text{السنويا}}{\text{الشراء}}$

تكلفة إعداد الطلبيات السنوية =

عدد الطلبيات *تكلفة إعداد الطلبية الواحدة وهي ثابتة (١)

تكاليف الاحتفاظ في المخزون السنوي =

متوسط المخزون * تكلفة الاحتفاظ بالوحدة سنوياً.

متوسط المخزون =

(الحد الأعلى للمخزون + الحد الأدنى) ÷ ٢ أومتوسط المخزون= المشترا / 2

وبالتالي فإن تكاليف الاحتفاظ في المخزون السنوية= خ (٢)

وبالتالي فإن مجموع التكاليف الكلية=

تكلفة إعداد الطلبية السنوية + تكلفة الاحتفاظ بالمخزون السنوية

ت ك =[(ط/ك)*ت]+[(ك/٢)*خ] (٣)

ولإيجاد الحل الأمثل لـ ك نقوم باشتقاق المعادلة رقم ٣ بالنسبة لـ (ك) فنحصل على

ك*= ت/خ ط

أي أن الكمية الاقتصادية للطلب(أو الحجم الأمثل للشراء)=

الجذر التربيعي ل =٢× كلفة إعداد الطلبية × الطلب السنوي / كلفة الاحتفاظ السنوية بالوحدة الواحدة في المخزون

يلاحظ أن التكاليف بأنواعها هي تكاليف سنوية حصراً...

تحليل الحساسية النموذج :

يهدف هذا التحليل إلى قياس درجة التغير في حجم الكمية الاقتصادية للطلبEOQ بنتيجة تغير أي من المتغيرات الثلاثة في معادلة الكمية الاقتصادية للطلب وهي:الطلب السنوي (ط) ، تكلفة إعداد الطلبية (ت) ،تكلفة

الاحتفاظ في المخزون (خ) ويتم قياس العلاقة بين أثر التغير في التقديرات المتغيرات الثلاثة على الكمية الاقتصادية للطلب، والتكاليف الإضافية المترتبة على هذا التغير باستخدام الصيغ التالية :

التغير النسبي في التكاليف = [١+ن/] ١٠٠

حيث (ن) = القيمة المقدرة للمتغير / القيمة الحقيقية للمتغير

وهي علاقة صحيحة لأي من المتغيرات الثلاثة في معادلة الكمية الاقتصادية للطلب ، وباستخدامها عملياً يمكن التوصل إلى نتيجة هامة وهي : ن التكاليف الكلية أكثر حساسية للتقديرات المتشائمة من قيمة المتغير عنها في حالة التقديرات المتفائلة في قيمة المتغير...

ب. تحديد نقطة إعادة الطلب :

نقطة أو مستوى إعادة الطلب هي كمية المخزون التي تفي بالاحتياجات خلال فترة التوريد والتي هي الفترة الفاصلة بين إصدار أمر الشراء وبين استلام الطلبية .

في إذا كانت فترة التوريد مؤكدة ومعدل الاستخدام للمادة معروف وثابت خلال فترة التوريد فإن :

مستوى إعادة الطلب = فترة التوريد × معدل الاستخدام

أو ع = ف × س

نموذج الكمية الاقتصادية للطلب مع استمرار استخدام المادة خلال فترة التوريد :

وهذا النموذج لا يختلف عن النموذج السابق لتحديد الكمية الاقتصادية للطلب إلا في فرض واحد وهو أن التوريد توريد الكمية المشتراة يتم تدريجياً، بالطبع سيكون هناك استخدام لهذه الكمية خلال فترة التوريد وهذا النموذج واسع الانتشار في المنظمات الصناعية..

من مستلزمات تطبيق هذا النموذج ما يلي :

- معدل التوريد أو الإنتاج وهو يشير إلى معدل تسليم المادة إلى جهة الاستخدام .
- معدل الاستخدام أو الصرف (د) وهو يشير إلى معدل الطلب غلى المادة من قبل جهة الاستخدام ، ويشترط النموذج أن (د>و) .
- فترة التوريد (ف) وتشير إلى فترة التوريد التدريجي والتي يتم فيها أيضاً استخدام المادة .
- فترة الاستخدام (م) وهي التي يتم فيها استخدام المخزون المتراكم عندما لا يكون هناك توريد.
- الحد الأقصى للمخزون (ص) وهو يشير إلى أقصى رقم ممكن أن يصل إليه المخزون وهو يتوقف على العلاقة بين (و، د) مع ملاحظة أن مستوى المخزون في ظل هذا النموذج لا يمكن أن يصل إلى الكمية ك المشتراة لأن توريد هذه الكمية سيكون تدريجياً وتستخدم في وقت التوريد أيضاً.

التكاليف الإجمالية السنوية=

تكاليف الاحتفاظ بالمخزون + تكلفة إعداد الطلبيات السنوية

ت ك = (ص/٢)خ + (ط/ك)ت

ولحساب الكمية الاقتصادية (ك) نستخدم الرموز التالية :

_ ميل خط تراكم المخزون (و− د)=ص/ي   (١)

حيث أن ي   _ تشير إلى نهاية الفترة ويكون مستوى المخزون قد وصل إلى حده الأقصى (ص).

_ ميل خط تراكم المخزون إذا لم يكن هناك استخدام خلال فترة التوريد :

و = ك/ي   (٢)

من المعادلة (١) فإن ص =(و−د)ي   (٣)

من المعادلة (٢) فإن ي = ك ÷ و بالتعويض في ٣

ص=(و−د)(ك/و)

ص=ك(١− د/و)

وبالتالي فإن متوسط المخزون يساوي :ص/٢ =١/٢ ك(١− د/و)

وباستخدام أسلوب التفاضل نجد أن :

ك** = $\overline{\text{ط}\frac{\text{ث}}{\text{خ}} / (1 - \frac{\text{د}}{\text{و}})}$

وسنجد أن الكمية الاقتصادية للطلب (ك**) في ظل هذا النموذج ستكون اكبر من الكمية الاقتصادية للطلب ك* في ظل النموذج السابق.

نموذج الكمية الاقتصادية للطلب مع وجود خصم كمية :

إن فروض هذا النموذج مشابهة لفروض النموذج الأساسي مع وجود فارق واحد هو وجود أسعار شراء مختلفة للكميات حسب حجم الكميات المشترى ولذلك حتى ندخل أثر خصم الكمية في الحسبان يجب إضافة نوع ثالث من التكاليف هو تكاليف شراء الوحدات السنوية إلى معادلة **التكاليف الكلية فتصبح :**

ت ك = تكاليف الاحتفاظ بالمخزون + تكاليف إعداد الطلبيات + تكاليف شراء الوحدات السنوية .

إن تكاليف الاحتفاظ في المخزون =ط*خ/ك

أما تكاليف إعداد الطلبية = ط*ت/ك

بينما تكاليف شراء الوحدات السنوية =ط × ش

حيث أن ش تمثل كلفة شراء الوحدة الواحدة .

أما الكمية الاقتصادية للطلب(ك*)= $\sqrt{\text{ط}\frac{\text{ت}}{\text{خ}}}$ ولكن عند كل سعر شراء.

المبحث الثاني :سياسات الإنتاج:

"تقوم المجتمعات الإنسانية باختلاف مواطنها وفعاليتها ودرجات تقدمها ورقابتها عل الأنشطة الإنتاجية الفاعلة في كل منها ، فالنشاط الإنتاجي هو الدعامة الرئيسية التي ترتكز عليها حضارة الأمة وقدرتها على النمو اجتماعياً واقتصادياً.

فعن طريقها يتم استغلال الثروات البشرية والمادية بهدف إشباع رغبات وحاجات المجتمع المتزايدة من السلع والخدمات . كما أن النشاط الإنتاجي

يعتبر المصدر الرئيس لوفي فرص العمل وزيادة قدرة المواطن على إشباع حاجاته ورفع مستواه الاقتصادي والاجتماعي والثقافي ،أي أن النشاط الإنتاجي هو الدعامة التي تعتمد عليها قطاعات المجتمع المختلفة من أجل تحقيق أهداف المواطن وآماله المستقبلية في حياة التقدم والرفاهية".[1]

السياسات الإنتاجية:

تعتبر سياسات الإنتاج من السياسات الداخلية والإستراتيجية التي تقوم عليها المنشأة وأن الذي يحدد سياسة الإنتاج هو الطلب .

وسوف نستعرض بعض أنواع السياسات:

١. سياسة الإنتاج الكبير
٢. سياسة الإنتاج المستمر
٣. سياسة الإنتاج بالطلبيات والإنتاج بالدفع
٤. سياسة التبسيط
٥. سياسة التنويع
٦. سياسة التصغير
٧. سياسة التنميط
٨. سياسة التخصص

❖ سياسة الإنتاج الكبير:

سياسة الإنتاج الكبير تعني أن العمليات الصناعية تتم باستخدام كميات كبيرة من المواد ،وبعدد كبير من الآلات وكذلك الأفراد ،وحسب نوعية التخصص المطلوبة.

---

١. لينا أنطون توما ،بحوث التسويق وأثرها في تحديد سياسات الإنتاج في المنظمات الصناعية السورية، رسالة ماجستير، جامعة دمشق،١٩٩٨،ص ٣٨

كما أن العمل يقسم إلى تقسيمات كبيرة ،وقد يكون كل منها متخصص في نوع معين من العمل ، وتكمل كل منها الأخرى.

ومن متطلبات سياسة الإنتاج الكبير أن تعمل المصانع بطاقة إنتاجية كبيرة حيث الآلات والتجهيزات بحجم كبير ، ويجب استيعاب هذه الطاقة بالقدر الملائم وإمكانياته المادية .[١]

سياسة الإنتاج المستمر :

تعني هذه قيام المنشأة بالعمل مدة أربعة وعشرين ساعة دون توقف أي يكون الطلب على هذه السلع دائم ومستمر وتتبع هذه السياسة في بعض المنتجات الغذائية وذلك لما له طلب كبير.

❖ سياسة الإنتاج بالطلبات وإنتاج الدفع:

وفي هذه السياسة تقوم المنشأة بتخطيط الإنتاج على أساس ما يصلها من طلبيات من العملاء.

وفي هذه السياسة تقوم المنشأة الصناعية بإنتاج مواصفات معينة تناسب كل عميل ، أو تناسب عدة عملاء حسب تفصيلاتهم الخاصة.

سياسة إنتاج الدفع فهي سياسة تركز على أن الإنتاج لا يخرج جميعه في وقت واحد أو يتكرر على مدار السنة الواحدة.[٢]

❖ التخصص :

وتقوم سياسة التخصص على أن المنشأة الصناعية تتخصص في منتج واحد فقط أو مجموعة محددة من السلع المتشابهة.

١د.محمد أحمد المصري،إدارة الإنتاج والعلاقات الصناعية، مؤسسة شباب الجامعة ،مصر ،٢٠٠١، ص ١٢٤

٢د.أحمد المصري ، مرجع سبق ذكره

التبسيط :

إن المقصود من سياسة التبسيط والتقليل من عدد وأصناف وأنواع المنتجات التي تنتجها المنظمة وتخفيض أشكالها ونماذجها وتبسيط طرائق الإنتاج وتخفيض درجات التعقيد وحذف المواد والجزء غير الضرورية في تركيبها .

وعندما يقوم المصنع بإتباع سياسة التبسيط فإنه يقوم بتقليل عدد تشكليه المنتجات في الشكل أو اللون أو المقاسات النادرة ، والاقتصار على المنتجات التي يكون الطلب عليها بالشكل الكافي لتحقيق الإيراد المطلوب .

وبالتالي فإن تبسيط الإنتاج أو المنتجات يتمثل في الاستغناء عن بعض أوجه النشاطات الغير ضرورية وذلك لتخفيض نسبة العوادم والوصول إلى الغاية الاقتصادية المنشودة .

❖ التنويع :

وهي عكس سياسة التبسيط وتعني:

زيادة عدد أصناف وأنواع المنتجات التي تنتجها المنظمة وأشكالها وموديلاتها وقياساتها بالنسبة للسلعة الواحدة بالإضافة إلى زيادة كمية عدد وأجزاء المواد الداخلة في تركيبها ولا بد للزيادة في الإيرادات التي تتحقق من ذلك من تغطية التكاليف والمصروفات المنفقة على الأقل ، حيث تضطر المنظمة إلى إتباع سياسة التنويع عندما تكون منتجاتها الأصلية موسمية أو مواد خام تتوفر في فترة زمنية محددة من السنة مثل المدفئ في الشتاء عندئذ تبحث المنظمة عن سلع أخرى تنطبق طرائق إنتاجها مع عملية إنتاج السلعة الأصلية التي تنتجها ، وذلك من أجل استمرارية عمليات الإنتاج واستغلال

الطاقة المتاحة لديها على مدار العام ، بالإضافة إلى تخفيض خطر التبديلات في الطلب غلى المنتجات الأصلية والموسمية ليقوم التنويع بتعويض النقص في الإيرادات بتحقيق إيرادات جديدة من بيع السلع والتشكيلة الجديدة .

بالإضافة إلى وجود أسواق جديدة ظهور مستهلكين جدد وتطورات تقنية جديدة.

❖ التصغير:

يتوجه العالم اليوم إلى التصغير الذي يتجاوز في معناه الحجم والوزن أن يؤدي إلى انخفاض فعاليته أو درجة أدائه أو نقصان في وظائفه ويأخذ **التصغير في هذا المفهوم أشكالاً متعددة :**

١. ثبات الوزن أو الحجم مع زيادة في الإنجاز أو الفعالية.
٢. زيادة في الإنجاز أو الفعالية بنسبة أكبر من الزيادة في الحجم والوزن.
٣. انخفاض في الوزن أو الحجم مع ثبات في الإنجاز أو الفعالية.
٤. انخفاض في الوزن والحجم بنسبة أكبر من الانخفاض في الانجاز أو الفعالية.
٥. زيادة الإنجاز أو الفعالية مع انخفاض في الوزن أو الحجم والمساحة.

مثل الاتجاه لتصغير حجم التلفاز أو الحاسب.

❖ التنميط الصناعي:

يعتبر التنميط بشكل أساسي معياراً للقياس وللجودة وللإنجاز وقد أقيم بالعرف أو بحكم العادة وبحكم القانون.

تنص القوانين في جميع الدول والبلدان على وجوب استخدام زجاج بمواصفات معينة ومقاييس محددة .

وقد يأخذ التنميط طابعاً دولياً أو محلياً حسب مكان تسويق السلعة فالتنميط المحلي للتسويق في السوق المحلي والتنميط الدولي للتسويق في الأسواق الدولية.

❖ مجال التنميط الصناعي:

يعتبر النشاط الصناعي المجال الأكثر استخداماً لسياسة التنميط وبخاصة في تصميم المنتجات والأشكال الهندسية والمواد ومراحل العمل وطرائق تنفيذه .

١. **تنميط السلع والمنتجات :**

وهذا يعني إنتاج السلع بأحجام أو أشكال وتصميمات أو قياسات معينة على الرغم من اختلاف المنظمات التي تنتجها في الدولة الواحدة أو في العالم، وتتضمن عملية تنميط الاتفاق بين المنظمات المنتجة لهذه السلع على ماهية المواد التي تدخل في تركيب السلعة وطريقة تركيبها ومواصفاتها المادية ، ودرجة الجودة وطريقة الأداء بهدف إنتاجها وبيعها للمستهلك.

٢. **تنميط التصميم الهندسي :**

ويتعلق بالأجزاء والقطع التي يتكون منها المنتج ، وغالباً توضع في دليل أو (كاتالوج) ويشار إليها بأرقام معينة يستطيع المصمم أن يتعرف على الجزء والأدوات التي تخدم هدفه .

٣. **تنميط المواد:**

وهي التي تتعلق بشكل وحجم ومواصفات ونماذج المواد المستعملة ، ويمكن أن تتحدد مواصفات المواد وخصائصها المرغوبة وفق معايير ومقاييس محددة .

تنميط الكميات:

وهي الأنماط التي تتعلق بالكمية المطلوب إنتاجها في وحدة الزمن ساعة أو يوم أو أسبوع أو سنة ، من قبل العامل أو الآلة ، ما يساعد على رقابة المواد والتكاليف وفاعلية الأداء ومعدلات الصرف، مما يساهم في تبسيط الإجراءات وسهولة الإشراف والرقابة على سير العملية الإنتاجية.

٤. تنميط مراحل العمل في العمليات الإنتاجية:

وهذه السياسة تتعلق بتنميط أسلوب الإنتاج وطرائق العمل التي تتبعها المنظمة بالنسبة لكل سلعة تقوم بإنتاجها ، ويمكن التوصل إلى هذا الأسلوب من التنميط بالتحليل والبحث العلمي أو من خلال الخبرة السابقة وإجراء التجارب والاختيار.[١]

تقويم المخزون السلعي :

طبيعة المخزون:

يتكون المخزون من البضاعة التي تعتبر من الناحية القانونية مملوكة للمنشأة ويشمل المخزون تلك البضائع التي يتم الحصول عليها بغرض إعادة بيعها من خلال النشاط الاقتصادي المعتاد للمنشأة أو لغرض استهلاكها لإنتاج سلع وبيعها في المستقبل.

يتم بيع المخزون بسعر أعلى من سعر التكلفة حيث يمثل الفرق بين السعرين مصدر الدخل الرئيسي للمنشأة.

١د.محمد ناصر، د.يونس عواد، مرجع سبق ذكره.

وطرق تقويم المخزون يترتب عليها تقيم تكلفة البضاعة المتاحة للبيع إلي جزئيين

١- تكلفة البضاعة المباعة التي تعتبر مصروفاً يتم مقابلته بالإيرادات المحققة من المبيعات في قائمة الدخل.
٢- المخزون السلعي في نهاية المدة والذي يعتبر أصلاً ضمن الأصول المتداولة في الميزانية العمومية.

تبويب المخزون السلعي:

- المنشآت التجارية ← حساب المخزون التجاري
- المنشآت الصناعية ← حساب مخزون المواد الأولية
← حساب مخزون الانتاج تحت التشغيل
← حساب مخزون الإنتاج التام

أ- مخزون المواد الأولية: عبارة عن المواد الخام الأساسية التي تحصل عليها المنشأة للاستخدام المباشر في العملية الإنتاجية كالحديد الخام. وهناك بعض الخامات المساعدة التي لا تتعلق مباشرة بالعملية الإنتاجية ولكنها ضرورية للتشغيل ويتم فصلها في حساب مستقل يسمى حساب الخامات غير المباشرة مثل الوقود.

ب- مخزون الإنتاج تحت التشغيل: يشمل المنتجات التي بدأت في العملية الإنتاجية ولم يتم اكتمالها في نهاية الفترة المحاسبية **ويتضمن**

مكونات من ثلاث عناصر تكلفة أساسية:

١. المواد الخام
٢. العمل المباشر (أجور مباشرة)
٣. المصروفات الصناعية غير المباشرة مثل استهلاك الأصول المستخدمة.

ج- مخزون الإنتاج التام : يشمل المنتجات التامة الصنع المعدة للبيع ويشمل على مكونات التكلفة الثلاثة نفسها مع اختلاف أن هذه التكلفة تشتمل على جميع العناصر الضرورية اللازمة للحصول على المنتج النهائي.

الإفصاح عن المخزون في الميزانية العمومية: يظهر المخزون السلعي ضمن الأصول المتداولة وبأقسامه في المنشآت الصناعية.

أنظمة المخزون:

١. **نظام المخزون المستمر:** يتم تسجيل كل المعاملات المتعلقة بتكلفة الحصول على البضاعة في حـ/المخزون السلعي.

- ليس هناك حاجة لفتح حسابات مستقلة لعمليات الشراء والرد.
- يجعل حساب المخزون مديناً: بـ: قيمة المشتريات وتكلفة النقل للداخل. ودائناً بـ: تكلفة البضاعة المباعة والمردودات والمسموحات والخصم المكتسب.
- فهنا يتم تخصيص حسابين فقط هما المخزون السلعي وتكلفة البضاعة المباعة وهو حساب مصروف.
- لا يتطلب الأمر إجراء قيود تسوية في نهاية المدة للمخزون السلعي.

- نظراً للتكلفة المرتفعة والجهد الكبير اللذين يتطلبهما هذا النظام فإنه غالباً ما يلاءم السلع قليلة العدد المرتفعة القيمة.
- يتحتم إجراء جرد فعلي مرة واحدة على الأقل لمطابقة رصيد المخزون الفعلي مع رصيده بالدفاتر.

٢- **نظام المخزون الدوري:** لا تمسك المنشأة سجلات مستمرة بل تعتمد على كمية المخزون السلعي الموجود فعلاً في المخازن في نهاية الفترة عن طريق الجرد الفعلي للمخزون وتتم التسوية في نهاية الفترة لتحديد تكلفة البضاعة المباعة

- لا يتم التسجيل للعمليات في حساب المخزون بل يتم فتح حسابات مستقلة للمشتريات والمردودات والمسموحات والخصم المكتسب.
- وللتفرقة بين النظامين نرى المعادلات التالية:

الدوري: المخزون السلعي أول المدة + صافي المشتريات – المخزون السلعي آخر المدة = تكلفة البضاعة المباعة.

المستمر: المخزون السلعي أول المدة + صافي المشتريات – تكلفة البضاعة المباعة = المخزون السلعي آخر المدة.

وتكون القيود كالتالي:

العملية	المخزون المستمر	**المخزون الدوري**
الشراء	من حـ/المخزون السلعي	من حـ/ المشتريات
	إلى حـ / النقدية	إلى حـ/النقدية
البيع	من حـ/ النقدية	من حـ / النقدية

إلى حـ/المبيعات　　　　إلى حـ/المبيعات

قيد التسوية من حـ / تكلفة البضاعة المباعة　　　لا يوجد قيد

إلى حـ/ المخزون السلعي

قيد التسوية والإقفال لا يوجد قيود　　　من حـ/ تكلفة البضاعة المباعة

إلى حـ/المخزون السلعي

من حـ / المخزون السلعي ١٢/٣٠

إلى حـ / تكلفة البضاعة المباعة

من حـ / تكلفة البضاعة المباعة

إلى حـ / المشتريات

محتويات المخزون السلعي:

عندما يتم نقل تكلفة البضاعة القانونية للمنشأة فإن المفردة يتم إدراجها ضمن مخزونها حتى لو كانت غير موجودة فعلاً في المخازن ولكن جرت العادة على تسجيل المشتريات عند تسليم المنشأة للسلع المشتراة ولكن هناك بعض المعاملات التجارية التي تمثل مصدراً للخطأ في محتويات المخزون

مثل:

أ- البضاعة بالطريق:

- البضاعة المشحونة والتسليم بميناء أو مكان الشحن ←تسجل في دفاتر المشتري.
- البضاعة المشحونة والتسليم بميناء أو مكان الوصول ←تسجل في دفاتر البائع.

- لأن التسليم بمكان الشحن يعني تحمل المشتري بكافة مصروفات الشحن والتأمين والعكس عندما تكون شروط التسليم مكان الوصول فإن البائع يتحمل كافة المصروفات.

٢- بضاعة الأمانة:

تخضع عملية البيع لنظام الوكالة حيث يقوم مالك البضاعة ويسمى الموكل بإيداعها طرف شخص آخر أو منشأة أخرى لغرض البيع ويسمى الوكيل الذي يقوم ببيعها لطرف ثالث وعندما يتم البيع يقوم الوكيل باستيفاء عمولته المتفق عليها ومصروفات تتميم البيع ويسدد الصافي بعد ذلك للموكل وفي حالة عدم بيعها يقوم بإرجاعها للموكل حيث يظل محتفظاً بالملكية القانونية لها.

يتم الإفصاح عن هذا المخزون باعتباره بنداً مستقلاً في قائمة المركز المالي للموكل إذا كانت قيمتها مرتفعة مما يبرر فصلها عن باقي المخزون السلعي ولا تظهر ضمن قوائم جرد الوكيل.

أخطاء المخزون السلعي وأثرها في القوائم المالية:

١- عدم قيام المنشأة بتسجيل المشتريات في الدفاتر المحاسبية وعدم إدراج هذه البضاعة المشتراة ضمن مخزون آخر المدة:

قائمة المركز المالي:

المخزون أقل مما يجب

الأرباح المحتجزة لا أثر

الموردين أقل من اللازم

رأس المال العامل لا أثر

نسبة التداول أكبر مما يجب

قائمة الدخل:

المشتريات أقل مما يجب

تكلفة البضاعة المباعة لا أثر

صافي الدخل لا أثر

مخزون آخر المدة أقل مما يجب

قد تقوم المنشأة بتسجيل المشتريات بطريقة سليمة ولكن يتم إغفال إدراج البضاعة ضمن المخزون آخر المدة.

قائمة المركز المالي : قائمة الدخل:

المخزون أقل مما يجب تكلفة البضاعة المباعة أكبر مما يجب

الأرباح المحتجزة أقل مما يجب صافي الدخل أقل مما يجب

رأس المال العامل أقل مما يجب

نسبة التداول أقل مما يجب

٢- ١-وقوع السهو في تسجيل المشتريات في الدفاتر المحاسبية ولكن يتم إدراج البضاعة ضمن المخزون السلعي في نهاية الفترة.

- **صافي رأس المال العامل أكبر ممايجب**صافي الدخل أكبر مما يجب

قائمة المركز المالي : قائمة الدخل:

الموردين أقل مما يجب تكلفة المشتريات أقل مما يجب

نسبة التداول أكبر مما يجب مما يؤدي إلى نقص صافي دخل الفترة التالية

التحديد الدقيق للمخزون السلعي والتسجيل السليم مطلبين رئيسيين لإعداد القوائم المالية بشكل سليم.

تحديد عناصر تكلفة المخزون السلعي:

- التكلفة التاريخية للمخزون عبارة عن ثمن شراء السلع ومصروفات الشحن والتأمين على المشتريات وتكلفة العمالة والمصروفات الصناعية اللازمة لإنتاج السلع.

- تعالج مصروفات البيع والتسويق كمصروفات فترة ولا تدخل ضمن تكلفة المخزون بسبب:

١- تميزها بعلاقتها المباشرة بالسلع المباعة وليس بالمخزون غير المباع في نهاية الفترة.

٢- ضآلة هذه المصروفات فضلاً عن عدم وجود غرض حقيقي يمكن خدمته من وراء إجراء توزيع هذه المصروفات على المخزون السلعي.

- مصروفات الفوائد تعالج على أنها تكلفة تمويل ويجب عدم تحميلها على تكلفة الأصل فتعتبر مصروفات فترة.

معالجة خصومات الشراء:

يتم تسجيل خصومات الشراء إما:

١- بطريقة السعر الإجمالي أو

٢- طريقة صافي السعر أو

٣- طريقة المخصص

في ظل الطريقة الثانية والثالثة يتم تسجيل تكلفة صحيحة للمخزون وتلقيان الضوء على أوجه القصور أو عدم الكفاءة في عملية الإدارة .

طريقة السعر الإجمالي لا تؤدي بالضرورة إلى الحصول على تكلفة صحيحة للمخزون السلعي لأنه في حالة الخصومات التي لم يتم اكتسابها تتضمن تكلفة المخزون ذلك الخصم المفقود وهي الطريقة الأكثر انتشاراً في الاستخدام والممارسة نظراً لبساطتها في الاستخدام فضلاً عن أن النتائج المترتبة عليها عادة لا تختلف جوهرياً عن الطرق الأخرى بالإضافة لمعارضة

مديري المنشآت الإفصاح عن الخصم النقدي المفقود في قائمة الدخل.

افتراضات تدفق تكلفة المخزون السلعي:

المنشأة قد تتبع سياسة صرف في المخازن الخاصة بها تتطلب تصريف السلع المخزنة أولاً قبل البدء في تصريف السلع المشتراة خلال الفترة في حين أن افتراض تدفق التكلفة المتبع لتقويم كل من تكلفة السلع المباعة وغير المباعة بغرض إعداد القوائم المالية هو افتراض متوسط تكلفة السلع المتاحة للبيع

١- طريقة التمييز المحدد : تستخدم في المنشآت التي تتعامل في عدد محدود من السلع ذات القيمة المرتفعة وغير المتجانسة بحيث يسهل التمييز بينها على أساس مادي وتستخدم في ظل نظامي الجرد الدوري والمستمر.

٢- يصعب تطبيقها في الأصناف كثيرة العدد والمتجانسة التي يصعب التمييز بينها كما تشوبها نقطة ضعف أخرى في كونها تتيح إمكانية التلاعب في تحديد الدخل الخاص بالفترة المحاسبية.

٣- طريقة متوسطة التكلفة : إذا كانت المنشأة تتبع نظام المخزون الدوري فإن متوسط تكلفة الوحدة من المخزون يتم احتسابه فقط في نهاية الفترة وفي هذه الحالة يطلق عليه المتوسط المرجح.

إذا كانت المنشأة تتبع نظام المخزون المستمر فإن هناك طريقة أخرى لاحتساب متوسط التكلفة تسمى متوسط التكلفة المتحرك أو المتغير حيث يلزم احتسابه كلما وردت كميات جديدة أو تم شراء مشتريات

متوسط التكلفة المرجح : تكلفة البضاعة المتاحة للبيع خلال الفترة

عدد الوحدات المتاحة للبيع خلال الفترة

متوسط التكلفة المتحرك : قيمة الرصيد الموجود + قيمة المشتريات الواردة

كمية الرصيد الموجود + كمية المشتريات الواردة

طريقة المتوسط المتحرك تتميز بسهولة تطبيقها وكذلك الموضوعية في تحديد تكلفة كل من المخزون السلعي في نهاية الفترة وتكلفة البضاعة المباعة خلال الفترة فضلاً عن أنها لا تتيح للإدارة مجالاً للتلاعب في قياس الدخل الخاص بالفترة شأن الطرق الأخرى .

❖ طريقة الوارد أولاً صادر أولاً :

البضاعة المشتراة أولاً يتم بيعها أو تصريفها أولاً وهنا يلاحظ تحقيق التوافق بين تدفق تكلفة المخزون والتدفق السلعي للمخزون وهنا تتشابه مع طريقة التمييز المحدد في حساب تكلفة مخزون آخر الفترة ولا تسمح بإمكانية التلاعب في رقم الدخل الخاص بالفترة نظراً لأن المنشأة لا تملك حرية اختيار مفردات التكلفة التي يتم البيع على أساسها أو تقييم مخزون آخر المدة وفقاً لها.

- تؤدي إلى تقويم مخزون آخر الفترة على أساس أسعار الشراء الحديثة مما يعني ظهور المخزون في الميزانية بقيمة أكثر واقعية.
- يعاب عليها أن تكلفة البضاعة المباعة يتم تقويمها بأقدم الأسعار مما يؤدي إلى عدم إمكانية مقابلة إيرادات جارية بتكاليف جارية مما يؤدي إلى عدم الدقة في قياس مقدار الدخل.

❖ طريقة الوارد أخيراً صادر أولاً :

البضاعة المشتراة أخيراً يتم بيعها أو تصريفها أولاً، في ظل استخدام نظام المخزون المستمر يتم حساب تكلفة البضاعة المباعة على أساس تكلفة أحدث

المشتريات قبل حدوث عملية البيع مباشرة خلال الفترة الأمر الذي سيؤدي إلى اختلاف تكلفة كل من المخزون في نهاية الفترة وتكلفة البضاعة المباعة في ظل نظام المخزون المستمر عنهما في ظل نظام المخزون الدوري.

يرى مؤيدو هذه الطريقة أنه كلما باعت المنشأة بضاعة كانت هناك حاجة إلى إحلالها ببضاعة جديدة أي أن عملية البيع تتطلب إحلال البضاعة المباعة بغيرها كما أن التحديد السليم للدخل يتطلب مقابلة التكلفة الجارية للبضاعة بالإيرادات الجارية مقارنة افتراضات تدفق تكلفة المخزون السلعي :

- إتباع طريقة الوارد أولاً صادر أولاً يؤدي إلى الحصول على أقل قيمة لتكلفة البضاعة المباعة وبالتالي تزداد قيمة مخزون نهاية الفترة.
- إتباع طريقة الوارد أخيراً صادر أولاً تؤدي إلى الحصول على أعلى قيمة لتكلفة البضاعة المباعة مما يترتب عليه أقل رقم للدخل مقارنة بالافتراضات الأخرى وتنخفض قيمة مخزون نهاية الفترة.
- طريقة متوسط التكلفة تقع وسطاً بين النتائج المستخرجة لكل من طريقتي LIFO , FIFO وهذا بافتراض أن اتجاه الأسعار تصاعدي.
- هناك اختلاف بين النتائج في ظل كل من نظامي الجرد الدوري والجرد المستمر

١- في ظل طريقة الوارد أخيراً صادر أولاً تكون تكلفة البضاعة المباعة في ظل نظام الجرد الدوري أكبر منها في ظل نظام الجرد المستمر .

٢- في ظل طريقة متوسط التكلفة يتم استخدام المتوسط المرجح في ظل نظام الجرد الدوري والمتوسط المتحرك في ظل نظام الجرد المستمر.

٣- في ظل طريقة الوارد أولاً صادر أولاً لا توجد اختلافات في النتائج مع اختلاف نظام الجرد .

- معيار المخزون السلعي السعودي يرى أن طريقة متوسط التكلفة تحقق التوازن بين الطرق السابقة وإذا ما وُجد من الناحية العملية أو لاعتبارات أخرى معقولة استخدام طريقة الداخل أولاً خارج أولاً أو طريقة الداخل أخيراً خارج أولاً عندئذ ينبغي الإفصاح عن المبررات التي أدت إلى عدم استخدام طريقة المتوسط المرجح والإفصاح عن الفروق .

❖ طريقة الوارد أخيراً صادر أولاً :- المجموعات لسلعية:

تعتمد على قيام المنشآت بتجميع السلع المتشابهة في مجموعات وبحيث تعتبر كل منها مجموعة سلعية ذات تكلفة خاصة بها .

يتم تحديد متوسط تكلفة الوحدة لكل مجموعة سلعية على حدة بافتراض أن كل وحدات المجموعة قد تم شراؤها خلال نفس الفترة وبنفس السعر أي أن أي زيادة في المخزون خلال الفترات التالية سيحدد لها متوسط تكلفة جديد للوحدة وتمثل بذلك طبقة جديدة تضاف على الطبقة أو الطبقات المحددة خلال الفترات السابقة .

عندما تنخفض كمية المخزون آخر المدة عن كمية المخزون أول المدة يتم طرح تكلفة أحدث طبقة من طبقات مخزون بداية الفترة طبقا لطريقة الوارد أخيراً صادر أولاً .

❖ طريقة الوارد أخيراً صادر أولاً القيمة النقدية :

أحياناً مات واجه الطريقة السابقة مشاكل عديدة وذلك حال تعديل عناصر المجموعة السلعية لأسباب اقتصادية مختلفة أو عند إضافة عناصر جديدة للمجموعة السلعية أو تعديل مزج المجموعات نفسها وإعادة تصنيفها .

- للتغلب على هذه المشاكل تم استحداث هذه الطريقة حيث يتم قياس الزيادة أو الانخفاض في المخزون السلعي آخر المدة بالقيمة النقدية باستخدام وحدة النقد كوحدة قياس بدلاً عن عدد الوحدات أو المجموعات السلعية ومن ثم يتم تحديد الطبقات اعتماداً على التغيرات في إجمالي القيمة النقدية ولا تكون هناك حاجة لدراسة التقلبات في عدد وحدات المجموعة السلعية وتتطلب قياس المخزون وفقاً لأسعار سنة الأساس وأسعار السنة الجارية أي سنة القياس وبمقارنة كل من مخزون أول وآخر المدة طبقاً لأسعار سنة الأساس يمكن التعرف على الزيادة الحقيقية أو النقص الحقيقي في المخزون.

الفصل السابع
أثر تطبيق تكنولوجيا المعلومات في تحقيق ريادة المنظمات الحديثة

في ظل متغيرات العالمية الجديدة، التي أ فرزتها المعطيات الاقتصادية والثورة التكنولوجية، أصبحت الرياده والتنوع سمة أساسية منسمان الاقتصاديات المعاصرة، وإن التطور التكنولوجي تقدم الاتصالات.

وازدياد المعرفة وانتقال الاقتصاد إلى اقتصاد رقمي متر ابسط أهم في ازدياد ور الأفكار الإبداعية والريادية. ولقد استفادت منظمات الأعمال الحديثة كثيرا من تكنولوجيا المعلومات وآلياها في تحسين أدائها وإنتاجيتها. مما جعلها نتهج عدة أساليب وإستراتيجيات الابتكار والإبداع إضافة إلى الدور الكبير لتكنولوجيا المعلومات في دارة هذه العملية. وقد مثل هدف هذه لدراسة في التعرف على أثر تطبيق تكنولوجيا المعلومات في الرفع من أداء المنظمات الريادية.

الكلمات المفتاحين: معرفة، الإبداع، تقنية المعلومات والاتصالات، المزه التنافسية.

Résumé :

Dans la nouvelle économiecelle de l’économie du savoir et du numérique, on observe de plus en plus, l’émergence des technologies, des communications qui contribuenténormément pour la formation et l’innovation des nouvellesidées. C’estdanscecontexte le concept de technologie et systèmed’information a vu le jour pour améliorer les entreprises. Voilà

pourquoinotreproblématique envisage de mette en lumière l’importancedu systèmenumérique pour quel’entreprisesoituneentreprisenumérique attaché à un bon développement, uneentrepriseinnovatrice et créatrice de richesse.
Mot-clé : Le savoir, TIC, entreprise, concurrence, l’innovation.
Abstract:
In the new economy of the knowledge economy and digital technology, there is a growing, emerging technology, communications that contribute greatly to the training and innovation of new ideas. In this context the concept of technology and information system was created to improve small businesses. That is why our problem is considering would highlight the importance of digital system for the company to a digital company is committed to a healthy development, an innovative and creative wealth.
Keywords: knowledge, ITC, Company, competition, innovation.

في محيط اقتصادي واجتماعي يعرف تحولات عميقة، وجدت المنظمات نفسها تواجه تحديات كبرى وطرق مختلفة في التسيير، تستدعي منها إيجاد سبل جديدة تمكنها من استيعاب هذه المستجدات، ورفع التحديات.

خاصة مع انتشار العولمة الاقتصادية، التي جعلتها مطالبة بتقديم الجديد والأفضل، عن طريق الخبرة والإبداع والابتكار لتحقيق الجودة والنوعية. إن الاعتماد المتزايد على تكنولوجيا المعلومات كان له الأثر البالغ في المؤسسة، سواء من جهة الشكل والهيكل، أو من جهة أخرى بتقد م مجموع من الخيارات

الإستراتيجية لمواجهتها بهدف تحسين واستمرار أداء المنظمات، ويحسن تطبيق تكنولوجيا المعلومات قدرة المشاريع على الابتكار ويزيد عملياتها التشغيلية كفاءة وإستراتيجياتها وعملياتها الإدارية والتسويقية فعالية.

إن هدف هذه الدراسة ينحصر في النقاط التالية:

١) ما هي الخصائص التي يجب توفرها في منظمات الأعمال حتى تصبح منظما ريادية؟وما هي الإستراتيجيات التي تساهم في تعزيزا لإبداع لدى المنظمة؟

٢) ما هي أهم التطبيقات الملموسة لتكنولوجيا لمعلومات على إدارة وتنمية الموارد البشرية؟

٣) ما هي التغيرات الأساسية المطلوبة من الهي اكل التنظيمية للمؤسسات لبناء قاعدة تنافسية تسمح لها للول وجفي عالم المنظمات ا لمتميزة؟

٤) ما هي الفرص المتاحة أمام منظمات الأعمال الحديثة؟وما هي التحديات التي تواجهها فيظل نم والسوق المعرفية؟

وقبل التطرق إلى هذه النقاط نبدأ بتحديد مفهوم الريادة، وذلك نظرا للأهمية البالغة التي يكتسبها الرواد في مج المنظمات الأعمال الحديثة، باعتبارهم قادة النمو الصناعي والمحرك الأساسي للفعاليات الاقتصادية.

١- مفهوم الريادة:

تعتبر الريادة من الحقول الهامة والواعدة في اقتصاديات الدول الصناعية المتقدمة والدول النامية على حد سواء، إذ تساهم المشاريع الريادية مساهمة فاعلة في التنمية الاقتصادية الشاملة في جميع البلدان، وإن مفهوم "الريادة" مفهوم بالغ الأهمية في الاقتصاد المعاصر، ولقد تغيرت الترجمة العربية

لمصطلح ENTREPRENEUR ثلاث مرات خلال العقود الأخيرة، فقد كانت منظم ثم مقاول ثم تحولت في التسعينات إلى ريادة، ولدلك سنتطرق في ما يلي إلى التعرف على **معناه** : الريادة أو الريادية مفهوم قديما ستعمل لأول مرة في اللغة لفرنسية في بداية ا لقرن السادس عشر،وقد تضمن المفهوم آنذاك معنى المخاطرة وتحمل الصعاب التي رافقت حملت

الاستكشاف العسكرية،ودخل مفهوم الريادة إلى النشاطات الاقتصادية في مطلعا لقرن الثامن عشر من قبل ريتشارد كان تلون RICHARD CANTILLON الذي وصف التاجر الذي يشتري

بسعر محدد لبيعها في المستقبل بسعر لا يعرف هم سبقا بأنه ريادي، مهما يكن الأمر فإن روح المخاطرة والمغامرة بقيت ملازمة لمفهوم الريادة١، ويعود الفضل لأحد الصناع بين وهو سالي J.B. SAY الذي رأى في الرياده بمقددة فائقة على الإدارة. فالريادي يعند سايه وذلك الشخص الذي يدير العملية الإنتاجية وينظم عناصر الإنتاج فيها ويشف على مجمل هذه العملية بالكامل، وعليها إن يكون قادرا على الربط والترجي هو الأشراف اعتباره حج الزاوية في العملية الإنتاجية،وتنب فقدرة الري اده من روح الولاء للعمل التي تنض من معرفة دقيقة ببيئة النشاط لاقتصادي والسرعة في اتخاذ القرار وإبقاء العيون مفتوحة على كل المتغيرات،إضافة إلى قدرة متميزة لدى الريادة.

على إدارة أموال المشروع. وجاءت آراء جوز يفش ومبي تر Joseph Schumpeter في عام ١٩٣٤ لتعطي بعدا جديد المفهوم الرياده والريادية 2، فقد أعتبر أن الرياده هو حجر الزاوية ، وإن المتتبع لآراء شوم بيت ريرى أن للريادة أبعادا يره، فكل مخترع،أو مجدد أو منظم هو ريادي، والأهم من ذلك أندور الرياد بيتم ثل في إحداث تحولا وتغيير في سير التنمية الاقتصادية.

وتأخذ الريادة أبعادا متنوعة منها:
الاقتصادية والاجتماعية والثقافية وغيرها من خلال تحقيق التوافق الجديد لهذه العوامل، فالمشروع الريادي يركز على الإبداع والقيادة حيث يكون له أبعادا تكنولوجية،أو منتجا جديدا،أو طريقة جديدة في تقديم المنتج أو الخدمة.كما قد يكون الإبداع في مجال التسويق وتقديم السلع والخدمات أو في إدارة التنظيم وهيكلته،وكذلك تعتمد الريادة على التنويع والتمايز وإدخال الطرق الجديدة،وبالتالي فإن مفهوم الريادة لم يقتصر على المخاطرة (العمل في ظروف غير متوقعة) والابتكارب لتعداها في النصف الثاني من القرن العشرين إلى الإدارة والتنظيم، فالريادي في نظره زيلتز hoselitz (١٩٥٢) هو الذي تتوفر فيه مهارة الإبداع وروح القيادة، ويرى فريدري كهاريسون frederickharlison أن الريادي يه والشخص الذي يملك مهارات البناء المؤسس يبجان بمهارات إدارية وإبداعية تساعده في بناء التنظيم أ وإدارة المؤسسة organization builder.

عموما لقد تطور مفهوم الريادة مع تطور نظرة الدول المختلفة للأهداف الاقتصادية والاجتماعية التي تسعى لتحقيقها.ففي الدول النامية فإن من يأخذ روح المبادرة والتحرك، ويخاطر وينشئ عملا جديدا يعمل من خلاله على المساهمة في أهداف التنمية الاقتصادية والاجتماعية بأنه رياديا، لذا فإن الريادي هو من يملك طرقا جديدة في ردم الهوة بين المعرفة وحاجات السوق والمجتمع المختلفة.

١-١ المهارات المطلوبة للريادة:

١-٢ إن المهارات المطلوبة يمكن تصنيفها في ثلاثة أنواع رئيسية:

١-٣ المهارات التكنولوجية،مهارات إدارة الأعمال،المهارات الريادية الشخصية3، كما هو موضح في الجدول رقم ٠١:

الجدول رقم ٠١

المهارات التقنية	مهارات إدارة الأعمال	مهارات الريادي الشخصية
• الكتابة • القدرة على الاتصال • مراقبة البيئة • إدارة الأعمال التقنية • تكنولوجية • الشخصية • الإصغاء	• وضع الأهداف والتخطيط • صنع القرار • العلاقات الإنسانية • التسويق • المالية • المحاسبة • الإدارة	• الالتزام والرقابة • اخذ المخاطرة • الإبداع • القدرة على التقييد • المثابرة • رؤية قيادية • يركز على التقييد
• القدرة على التنظيم • بناء العلاقات والشبكات • العمل ضمن فريق مدرب	• الرقابة • التفاوض • طرح المنتج • تنظيم النمو	

المصدر: Robert, D. Hisrich « To ward an Organization Model for entrepreneur » ational Entrepreneurship 1992, Conference, Dortunual; Germany.1992, P29

وإن المنظمات الريادية لا بد أن يكون بها العاملون بما فيهم المديرون الذين يتمتعون بخصائص تتناسب مع طبيعة هذه المنظمات وهي عقلية جديدة، ومرونة والسرعة والإبداع وأشار Don Harvey, Brown إلا المنظمات في القرن الواحد والعشرين تتمتع بخصائص تجعل منها منظمات ريادية في طبيعة الأعمال والخدمات التي تقدمها، حيث تمتاز بما يلي:

١- **السرعة** : أي أنها تستجيب بسرعة للإبداع والتغيير.

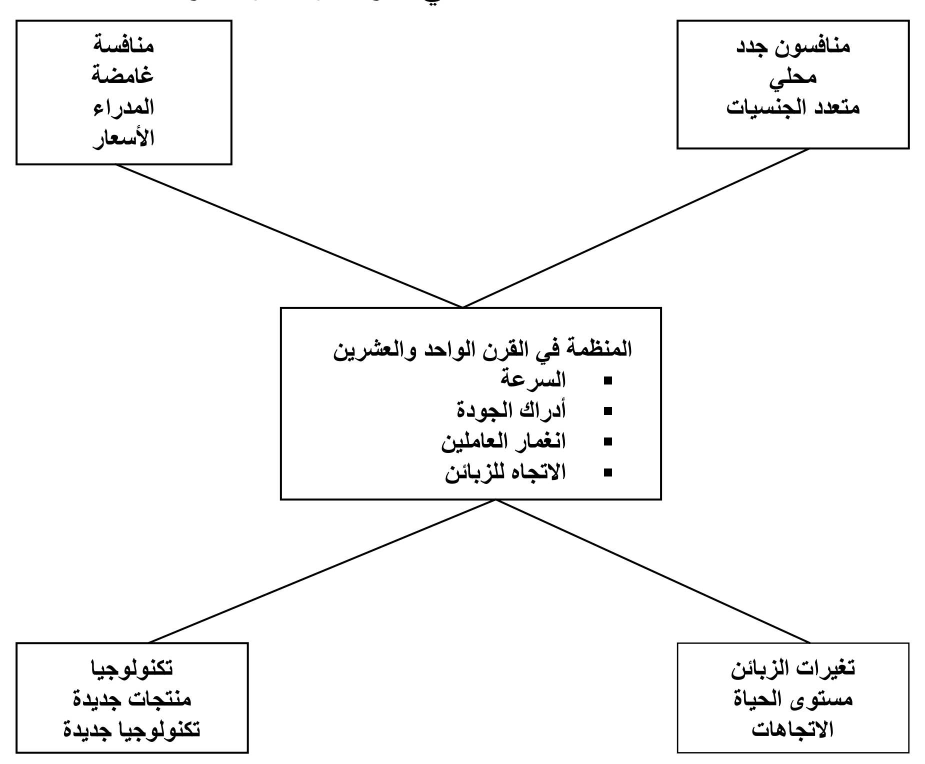
٢- **أدراك الجودة** : الالتزام الأمثل للجودة.

٣- **انغمار العاملين** : إضافة قيمة من خلال الموارد البشرية.

٤- **الاتجاه للزبائن:** إيجاد أسواق جانب(Niche markets)

١- محدودة : وحدات أكثر استقلالية.

الشكل- ٠١ المنظمات في القرن الواحد والعشرين



المصدر: Source: Donald R.Brown .2000, An Experiential Approach To Organization Development. 6 Th Editions. Prentice Hall New Jersey P9.

١-٢ أوضاع الإبداع والعلم والتكنولوجيا في الوطن العربي:

كما ذكر سابقا فإن لكل إنسان قدر معين من الإبداع، ولكن التربية غير الملائمة والضغوط الاجتماعية والسياسية قد تؤدي إلى قتل روح الإبداع لدى الأفراد، لهذا السبب هناك من يرى أنه لا مجال للإبداع في غياب البيئة المناسبة اجتماعيا وسياسيا واقتصاديا وإنسانيا ومن ضمنها الحرية والديمقراطية، هذا ما يفسر ضعف مستوى الإبداع والتجديد في الدول العربية.

لقد سجل تطور كمي ملحوظ في الحقيقة خلال العقود الثلاثة الماضية، حيث ارتفع أعداد الجامعات لتصل إلى أكثر من ٢٠٠ جامعة، واقترن ذلك بارتفاع في نسبة الجامعات الخاصة (٢٧%)، لكن محصلة الدراسات توضح بأن نوعية التعليم العالي في جميع أقطار الوطن العربي مازالت غير مرضية بشكل عام، إن لم تكن متدنية. أما بالنسبة لأنشطة البحث والتطوير، فلقد استمر التوسع الكمي في عدد معاهد البحوث ومراكزها ليصل إلى أكثر من ٣١٠ معهد ومركز، لكن مع بقاء نسبة تمويل أنشطة البحث والتطوير ضئيلة جدا لا تتعدى في أفضل الحالات ٠.٥% من إجمالي الدخل القومي٤، وبالمقابل تصل نسبة الإنفاق في الدول الصناعية إلى أكثر من ٢% .وبالنسبة لمخرجات البحث العلمي مازالت هي الأخرى منخفضة جدا.

وفي خضم كل هذه المعطيات، مازالت أقطار الوطن العربي تعاني من

غياب السياسات الوطنية الفعالة لربط وتدعيم العملية التكنولوجية المكملة للعملية الاقتصادية.

٢- تأثير المعرفة وتكنولوجيا المعلومات على منظمات الأعمال:

ما هي التكنولوجيا في عالم الأعمال؟

للتكنولوجيا عدة معاني، ولكن إن تعلق الأمر بنظام الأعمال فإنها تتضمن٥: كل الأساليب التي تستطيع المنشأة من خلالها خلق القيمة إلى أصحاب المصلحة والشأن فيها.

فالتكنولوجيا تضم المعرفة الإنسانية، طرق العمل، التجهيزات المادية، الاتصالات والإلكترونيات، ومختلف نظم العمل والمعالجة التي تستخدم في تنفيذ نشاطات الأعمال للمنظمة. ويستعمل مصطلح تكنولوجيا المعلومات (IT) عموما لوصف المنفعة الموحدة للإلكترونيات والاتصالات اللاسلكية والبرمجيات، بالإضافة إلى تكامل وسائل المعلومات (الصوت، النص، البيانات والصورة).

تعتبر تكنولوجيا المعلومات بكل أبعادها وقدراتها من الأمور المهمة الإستراتيجية في نقل المعرفة وتوليدها والمشاركة فيها. إن تطور الفكر الإداري الأكاديمي والتطبيقي خلال العقود الأخيرة قد أوجد الحل لكثير من مشاكل الإدارة، وكنتيجة لهذا التطور قد حدث تغيير هيكلي في وظائف الإدارة وأساليب العمل في المنظمات الحديثة بعد معالجة وتحليل المعلومات التي أصبحت تشكل موردا هاما لأية منظمة بل أصبحت من الأبعاد الأساسية للعملية الإدارية. ومن هنا فإن ظهور تكنولوجيا المعلومات أوجد فرصا جديدة أمام

مدراء منظمات الأعمال لإيجاد مجالات لاستخدامها في استراتيجيات الأعمال إذ يمكن استخدامها في ثلاث مستويات لتحسين الوضع التنافسي للمنظمة وهي٦ :

على مستوى الصناعة: ممكن أن تساهم تكنولوجيا المعلومات Information Technology في تغيير طبيعة الصناعة التي تتنافس فيها المنظمات. إذ أن التصنيع يتكامل الآن بالتصنيع المتكامل بالحواسيب والتشكيلات الأخرى للإنتاج المرن.

- على مستوى اقتصاديا الإنتاج:
- حيث تساهم تكنولوجيا المعلومات في تدنيه التكاليف وتقليل الكثير من لجهدوا لاستخدام لأمثل للموارد المتاحة في المنظمة.
- على مستوى نشاط التوزيع والتسويق:

تستطيع المنظمة التي تمت لك شبكة اتصالات حديثة تكنولوجية من المعلومات المتطورة أن تبسيط على مواطن القوة والضعف في السوق واتخاذ القرارات التسويقية المناسبة.

٢-١ العلاقة بين إدارة المعرفة والإبداع التنظيمي:

يعرف البعض مفهوم الإبداع التنظيمي Organizational Innovation بأنه الطريقة التي تلجأ إليها منظمات الأعمال للاستجابة والتكيف مع المتغيرات البيئية لتحقيق مزايا تنافسية على غيرها، من خلال تبني أنماط تنظيمية جديدة أو تطوير تكنولوجيا جديدة أو إقامة علاقات مع منظمات

أخرى بما يساعد على خلق شيء جديد. وتتولى إدارة المعرفة كل عمليات إدارة الموارد والأصول الفكرية والمعرفية في المؤسسة ، مما يكشف عن قدرات العمال وطاقاتهم الكامنة، اتجهت كثير من الدراسات والأبحاث إلى إظهار العلاقة الترابطية والسببية بين إدارة المعرفة والإبداع التنظيمي، حيث تؤكد هذه الدراسات أنه في بيئة الأعمال اليوم تكون المعرفة هي المصدر الأكيد للميزة التنافسية، وعندما تتغير الأسواق وتزداد التقنيات ويزداد عدد المنافسين وتتقادم المنتجات بسرعة، تولد المنظمات الناجحة المعرفة الجديدة باستمرار٧، ثم تنشرها داخل التنظيم وتجسدها على نحو سريع في المنتجات والخدمات الجديدة وتبدع باستمرار.

وقد أوضح (Alvesson) أن الميزة الرئيسية للمنظمة المكثفة معرفيا، هي القدرة على حل المشاكل المعقدة عبر الحلول الإبتكارية والإبداعية، ويقول (Drucker) أن عمل الإبداعات عبر التاريخ كان معتمدا على المعرفة الجديدة، وعلى الرغم من أن ليس كل الإبداعات المعتمدة على المعرفة مهمة، إلا أنها كانت تختلف في معدلات الوقت الذي تأخذه وفي معدلات الخسارة وفي إمكانية توقعها، وعندما تستخدم المعرفة كوسيلة لتعزيز الإبداع في المنظمة، وأشارت دراسة قام بها Krogh إلى أربعة إستراتيجيات للمعرفة تسهم في تعزيز الإبداع هي:

- إستراتيجية الرفعStrategy Leveraging التي تؤكد على نشر المعرفة بين مجالات المنظمة لتحسين عمليات الإبداع.

- الإستراتيجية التخصصية Appropriation Strategy التي تؤكد على تحول المعرفة الجديدة من الأقسام لتعزيز الإبداع مستقبلا.
- إستراتيجية الفحص The Probing Strategy التي تؤكد على ابتكار المعرفة الجديدة لإبداع العملية والمنتج الجذري.
- إستراتيجية التوسع The Expanding Strategy التي تؤكد على ابتكار إبداعات المنتج والعملية من خلال المعرفة.

٢-٢ أثر تطبيقات تكنولوجيا المعلومات على إدارة وتنمية الموارد البشرية:

يحسن تطبيق تكنولوجيا المعلومات قدرة المشاريع على الابتكار ويزيد عملياتها التشغيلية كفاءة وإستراتيجياتها وعملياتها الإدارية والتسويقية فعالية.

أهم التطبيقات الملموسة لتكنولوجيا المعلومات في الإدارة والتدريب٨:

أ- تلعب تقنيات المعلومات والاتصال -ICT-دورا أساسيا في عملية التدريب والتطوير الإداري في

كل مرحلة من المراحل التالية:

- مرحلة تحديد الاحتياجات.
- مرحلة تخطيط وتصميم البرامج المناسبة.
- مرحلة تنفيذ البرامج.
- مرحلة التقييم والمراجعة.
- مرحلة التحسين والتطوير.
- هذا بالإضافة إلى اتخاذ القرارات وتحليل البيانات .

إن أثـر تكنولوجيـا المعلومـات علـى هـذه المراحـل يكمـن فـي دقـة تحديـدها وتحليلهـا، ومـن الممكـن أن تـتم عـن بعـد وبدقـة وسـرعة عاليـة وكـذلك إمكانيـة الاستفادة من الخبرات في أماكن أخرى وبتكلفة أقل،ومن الممكن الإشارة هنا إلى التطبيقات الملموسة التالية:

- –الاتصال المباشر On–line
- –تعبئة مختلف النماذج إلكترونيا On line formes
- –الانتشار السريع باستخدام البريد الإلكتروني والإنترنيت
- –المرونة في تعديل الخطط والبرامج والمعلومات
- –التعلم عن بعد E–Learning
- –تحليـل مختلـف البيانـات بدقـة وكفـاءة عاليـة، وسـرعة تحيينهـا ممـا ينعكس إيجابا على اتخاذ القرار المناسب في التوقيت المناسب.

التغيرات الأساسية التـي أحدثها وسيحدثها تطبيق تكنولوجيا المعلومـات في مفهوم الإدارة والعمل:

* تغيير أساليب العمل، فاستخدام التكنولوجيا الحديثة تسمح بالعمل عن بعد وكـذلك إعطـاء التوجيـه عـن بعـد ممـا يـنعكس علـى كـل مـن عنصـري الـزمن والكلفة.

- سرعة تداول المعلومات ضمن المؤسسة وبالتالي المساعدة في اتخاذ القرارات السليمة.
- تغيير المهارات، فوجود كم هائل من المعلومات التي يصعب التعامل معها بسهولة يتطلب مهارات خاصة في الانتقاء.

- تغيير الخطط.
- تحرير العنصر البشري من قيود الأعمال الروتينية ومنه إلى الأعمال الإبداعية والفكرية.
- زيادة أهمية سرية المعلومات والموثوقية .

التغيرات الأساسية المطلوبة من الهياكل التنظيمية للمنظمات والتغيرات في أساليب العمل مع الأوضاع الجديدة:

تستخدم المنظمات العديد من الأنواع التكنولوجية في تحويل مدخلاتها إلى مخرجات. ولقد وجد أن هناك علاقات قوية ما بين حجم العمليات الإنتاجية وما بين الهيكل المتبع في المؤسسة كما وجد أن كفاءة المنظمة وفاعليتها تعتمد بدرجة كبيرة على مدى التناسب مابين التكنولوجيا المستخدمة في المنظمة والهيكل التنظيمي لتلك المنظمة ٩. وعادة ما يلائم الهيكل الميكانيكي المؤسسات التي تستخدم تكنولوجيا بسيطة، بينما يلائم الهيكل العضوي المؤسسات التي تستخدم تكنولوجيا معقدة. **وبالتالي فإن أهم التغيرات الأساسية المطلوبة من الهياكل التنظيمية للمؤسسات يمكن تلخيصها في:**

- إنشاء وتأسيس وحدة تنظيمية لتكنولوجيا المعلومات ضمن كل مؤسسة أو شركة.
- إعادة النظر في الهيكل التنظيمي بحيث تبقى المؤسسة قادرة على العمل ضمن أسس تنافسية وإنشاء وحدات جديدة تركز على التسويق

والمبيعات والتخطيط الإستراتيجي، والتوجه نحو الزبون Customer Orientation

- إيجاد هياكل تنظيمية تتوافق مع التقدم التكنولوجي وتساهم في الاستفادة العظمى من التطبيقات الجديدة، وتتناسب مع أساليب العمل الحديثة وكذلك توسيع المشاركة في اتخاذ القرارات.

٣- ريادة المنظمات الحديثة في ظل المنافسة الجديدة :

تعد ثورة التكنولوجيا والعولمة من المفاتيح المهمة في ظل المنافسة الحالية، وتعمل التكنولوجيا الحديثة على تقليل كلف الموارد وتزيد من قدرتها، أصبحت التكنولوجيا من المؤشرات الرئيسية في إستراتيجيات الريادة واغتنام الفرص بالأسواق.واستخدام التكنولوجيا المتطورة أصبح له دلالات واضحة في كافة القطاعات الصناعية ، حيث مكنت التكنولوجيا الحديثة المنظمات من التنسيق بين كافة العمليات والموارد والأعمال للوصول إلى أفضل خدمة ومنتجات للزبائن وتغطية شاملة لكافة الأسواق وأكثر مرونة في الوصول للزبائن وتحقيق قيمة أعلى للأعمال .وفي ظل المنافسة الشديدة أصبحت العولمة من العوامل المؤثرة في التوسع والتطور في الاقتصاد العالمي والانفتاح على الأسواق المحلية، وإن الاتجاهات التكنولوجية والعالمية قد زادت المخاطر والغموض للمنظمات الريادية حيث إن التنبؤ بالأسواق والتغيرات السريعة والمنافسة الشديدة قد زادت في صعوبة التنبؤ، بكيفية تحقيق النمو. وإن العلاقة في كيفية بناء مرونة في الإستراتيجية وجدارة في المنافسة والفعالية في التكنولوجيا الحديثة وبناء هيكل وثقافة جديدة للمنظمة يتم توضيحها كما يلي١٠ :

مرونة الإستراتيجية:

إن على المنظمات إعادة التفكير في الهي كل التنظيمي والإستراتيجية والثقافة والاستثمارات حتى تستطيع الاستجابة بسرعة لاستدامة الميزة التنافسي وذلك على المدى الطويل والتي أقل من معالم تغيرات السريعة في السوق.

- **القيادة الإستراتيجية:**

عرف2000 ,house القيادة الإستراتيجية بأنها الفعل الذي يحدد الهدف والاتجاهات والخطوط للمنظمات ويجب أن تكون ريادية وذات رؤية مستقبلية .

- **ريادة الميزة التنافسية:**

يتم ببناء التفرد في الموارد والجدارة في المنافسة وأن تكون الموارد ذات ندرة ولا يمكن تقليدها،وأندينا مكية الجدارة في المنافس يتم تطويره حتى تستطيع من ظلمات الأعمال من البقاء والاستمرارية.

رأس ا لمال البشري:

إن مرونة الإستراتيجية تتكون من خلال رأس المال البشري ذي الأهمية في المنظمات، وذلك من خلال الالتزام بأخلاقيات العمل أو الإنتاجية، والمنظمات الريادية تدفع العاملين من أجل تقديم الخدمات الأفضل للزبائن. والمعرفة البشرية والمهارات مطلوبتان من أجل تحقيق التغيرات التي تحتاجها المنظمات لتحقيق الميزة لتنافسية إذ أن التطوير المستمر في رأس المال البشر ي يساعد في تحقيق المرونة في الإستراتيجية.

التكنولوجيا الناشئة:

تساعد التكنولوجيا الناشئة على مرونة وفعالية الإستراتيجية وكذلك القدرة على تطوير الخدمات والمنتجات والجودة العالية وقلة لتكاليف لمختلف الأسواق وتقليل الحد ودو زيادة سرعة الاستجابة للزبائن.

التنظيم الريادي:

إن الاستجابة للتطوير التكنولوجيا لسريع في ظلال منافسة الشديدة يتطلب وجود هي لكل تنظيمية بديلة سواء كانت أفقية أمعمودية لتكون أكثر فعالية وكفاءة، ومع وجود أنظمة شبكات المعلومات والاتصالات يمكن إنشاء هي كل افتراضي من واقع مختلفة يساعد في إعطاء مرونة أكث في تطوير الإستراتيجية وكذلك زيادة في الابتكار، وتقليل الوقت في اتخاذا لقرارات بم يساعد على نجاح الأعمال.

الثقافة الريادية:

إن وجود ثقافة تنظيمية في المنظمة المتعلمة يعد شيئا أساسيا ضمن إطار المنافسة والذي يساعد على لابتكار وسرعة الاستجابة للتطورات التكنولوجية والمتغيرات البيئية لتحقيق جدارة ديناميكية تنافسية، والمنظمات الريادية تستخدم التعليم التنظيم .

لإيجاد مهارات وموارد محدودة، على أنا يتم الخلط بين الابتكار والإبداع في إيجاد من تجات وخدمات جديدة أو عمليات وأنشطة لتكون منظمة ريادية ذات مستوى عاليمن الإبداع وذلك لتحقيق الميزة التنافسية المطلوبة .

٤- التحديات التيت واجهم نظمات الأعمال الحديثة وسب لتذلي له من أجل ضمان البقاء والاستمرارية:

في عصرنا الحالي ازداد حجم التحديات التي تواجه منظمات الأعمال، وأصبحت المنظمات الحديثة تحمل على عاتقها حملة جديدة تنبع من التقاطع مع الاقتصاد الجديد القائم على المعرفة، وأصبح إلزاما عليها تبني أفكار جديدة والقيام بعملية إعادة الهندسة للعديد من أنشطتها وأعمالها لتكون أكثر استجابة لمنظمات عصر المعرفة، لأنه لم يعد الاختباء خلف النجاح في الماضي يفيد قادة منظمات الأعمال. فالثورة المعرفة الجديدة ونمو أسواق المعرفة غيرت اتجاهات تفكيرهم ووضعهم داخل إطار ليسألوا أنفسهم هل هم قادرين على النمو؟ وهل أن المعرفة المتاحة لديهم يمكن أن تساهم في ضمان بقائهم وإستمرا يتهم؟ وذلك لكون المعرفة هي السلعة التي تحدد الاتجاهات المستقبلية للأعمال التي يمارسونها ولكون منظماتهم يجب أن تبنى على أساس المعرفة، بل أنّ المنظمات الحديثة بحاجة إلى روح ريادية وسلوك ريادي متجدّد. وهذا ينتج من خلال ما يسمى بالريادة الذاتية Entrepreneurship والتي تصف سلوك ريادي يلعبه الأفراد أو الوحدات التنظيمية الفرعية في منظمات الأعمال الكبيرة وتستطيع من خلاله تعزيز الأفكار الجديدة المؤدية إلى إنتاج منتجات جديدة باستمرار.

ويمكن أن نشير هنا إلى أهمّ هذه التحديات وهي كالآتي١١:

الإبداع المستمر والروح الريادية:

Continuous Innovation and Entrepreneurial Spirit

يرتكز نجاح منظمات الأعمال الحديثة على قدرة مالكيها والعاملين فيها على جعل حالة الإبداع حالة مستمرة ودائمة. ويمكن تعريف الإبداع على أنّه

الإتيان بشيء جديد سواء كان في مجال الإنتاج أو التسويق.

ففـي مجـال الإنتـاج: يمكـن أن يكـون الإبـداع منتجـا جديـدا أو تحسـينا لمنتج موجود أو عملية أو أسلوب إنتاجي جديد أو تحسين في عملية أو أسلوب إنتـاجي جديـد، وهـي جهـود جبـارة، مرهونـة بنمـو مراكـز البحـث، ومراكـز صـنع القرار فعملية صنع المزايا التنافسية لا تتم تلقائيا بل تحتاج إلى جهد متواصل وبتعاون كافة الأطراف.

أمّا في مجال التسويق فإنّه يمكن أن يكون أسلوبا جديدا في التوزيـع أو التغليـف أو غيـره، ففـي الآونـة الأخيـرة عـرف التسـويق تحـولا جـذريا فـي فنـون الممارسة، وفي أساليب الإقنـاع، ومجـالات وعناصـر الجـذب التسـويقي، وإضـافة إلـى أن التسويق نشـاط فعـال فـي تصـريف المنتجـات، **وبالتـالي لا بـد مـن بذل جهود متكاملة في:**

- تطـوير المنتجـات،وجعلهـا أفضـل وأكثـر تناسـبا مـع احتياجـات ورغبـات المستهلكين.
- ترويج لمنتجات ،وفقن ظلمات الفعال،يتم من خل الهم نقلكم من اسب من البيانات والمعلومات عن المنتجات المرغوب تسويقها.
- توزيع المنتجات،من خل المنافذ توزيع فعالة،تتواجد بقوة في الأسواق.
- تسعيرا لمنتجات،واستخدام سياسات تسعير منشطة ومحفزة، وأنت تضمن هــذه السياســات،الائتمانية المناسبة،وأســاليب البيعــب ا لخصــومات التجارية،وخصـومات الكمية،وخصـومات الـدفع النقدي،وسياسـات البيعـب التقسيط.

- ويساهم الإبداع في تطوير سلسلة القيمة الّتي تضيفها مختلف الأنشطة على المنتج. فالمستهلكون يطلبون دائما كل ما هو جديد ومختلف. والإبداع يمكن أن يكون في عدّة صور منها:

- الإبداع التكنولوجي مقابل الإبداع الإداري :

Technological Innovation Versus Managerial Innovation

إنّ الإبداع التكنولوجي أو التقني هو عبارة عن تغيرات في المظهر المادي للمنتج أو الخدمة يؤدي إلى تحسين أدائها أو العمليات الخاصة بتحسين عمليات إنتاج السلع والخدمات أمّا الإبداع الإداري فهو تغيرات في العمليات الإدارية أو الأساليب التنظيمية الّتي تؤدي إلى إنتاج وتسليم المنتج.

- إبداع المنتج مقابل إبداع العملية:

Product Innovation Versus Process Innovation

يركز إبداع المنتج على تغيير الخصائص المادية للمنتجات بحيث نحصل على منتجات جديدة أو تحسين أداء المنتجات الموجودة حاليا. أمّا إبداع العملية فهو تغيير بطرق إنتاج السلع أو الخدمات وتصنيعها سواء من ناحية الإنتاج المادي لها أو توزيعها. ولكي يتحقق الإبداع في المنظمات لابدّ من وجود الروح الريادية لدى العاملين ومالكي المشروع ، وهذه الروح الريادية مثلت ثورة في الفكر الإداري وعملت على خلق وظهور ثقافة تنظيمية ذات نمط جديد بسبب الحاجة إلى مواجهة المنافسة الشديدة القائمة على أساس تطور تكنولوجي هائل. فقد وجد المدراء في المنظمات الكبيرة أنّ الحصول على قدرة تنافسية عالية ونجاح في السوق من خلال الريادة الذاتية يعتمد على قدرة هذه المنظمات في العمل كما لو كانت أعمال صغيرة. ولتحقيق ذلك قاموا

بإيجاد وحدات صغيرة تسمى SkunksWorks وفيها يسمح بتشكيل فرق عمل ذات قدرة إبداعية عالية مع حرية كاملة بعيدا عن جميع القيود الّتي يفترضها العمل في المنظمات الكبيرة. ومن مزايا الريادة الذاتية هو التحفيز العالي والحماس باتجاه تطوير الخصائص الريادية في العمل وتدعيمها بشكل مستمر ويتمّ ذلك من خلال وحدات تسمى حاضنات الأعمال Business Incubatorsوهي وحدات متخصصة تشتمل على مكان للعمل وتجهيزات ومختلف الخدمات الأخرى بالإضافة إلى استشارات إدارية لبدء عمل صغير لتطوير منتج جديد بناء على فكرة ريادية.

تحول الاقتصاد إلى اقتصاد معرفة:

واحدة من عواقب الثورة التكنولوجية هي تحول اقتصاديات الكثير من دول العالم إلى ما يسمى باقتصاد المعرفة knowledge economy ، **لهذا الاقتصاد ملامح عديدة نلخصها هنا بنقطتين:**

أ- الاستخدام الموسع للتكنولوجية ولأنظمة المعلومات في العمل.

ب- توسع التجارة والتسويق الالكتروني،باستخدام الانترنيت وشبكات الاتصال.

هذه التغيرات توفر الفرص لأعداد كبيرة من الأعمال، خاصة في الدول النامية، فرص دخول أسواق عالمية نائية ومنافسة الأعمال في الدول المتقدمة.

تزايد الاهتمام بدعم الريادة واحتضان الإمكانيات الإبداعية التكنولوجية:

اتجاها آخر متنامي ومهم هو تصاعد اهتمام الحكومات في الدول المتقدمة اقتصاديا بأهمية النزعة الريادية في تنشيط الاقتصاد مما أدى إلى زيادة عدد المؤسسات الحكومية والدولية لرعاية الرياديين ومساعدتهم ، وهذا سيساعد الكثير منهم لاستفادة من هذه الفرص١٢، فيزيد من أعداد الأعمال الريادية.

كما أدى إدراك أهمية العلم والتكنولوجية في نمو الاقتصاد إلى تصاعد أعدا البرامج التي تدعم وتحتضن أصحاب الأفكار الإبداعية العلمية والتكنولوجية، والذين قد لا يملكون الموارد المالية أو المهارات الإدارية لتحويلها إلى عمل، فهناك حاليا أعدادا كبيرة من برامج بأسماء مختلفة خاصة بدعم هؤلاء، منها مثلا"حاضنات الأعمال التكنولوجية "Technology business incubators أو "حدائق التكنولوجيا Technology parks"أو"الحاضنات الافتراضية/المجازية" Virtual incubators، وغيرها وهذه جميعا تستخدم مفهوم الحاضنة للتأكيد على هدفها وهو احتضان أصحاب الإبداعات العلمية والتكنولوجية لتمكينهم من إقامة أعمال تحول إبداعهم إلى واقع فعلي١٣.

وتقوم حاليا بعض المنظمات الدولية ببرامج مشابهة في الدول النامية، كوسيلة لدعم الريادة وللتقدم التكنولوجي في الدول النامية، فعلى سبيل المثال، تنفذ اللجنة الاقتصادية التابعة للأمم المتحدة في غربي آسيا (ألا سكوا) برنامجا باسم "حاضنات الأعمال التكنولوجية". ومن المتوقع أن تتزايد هذه البرامج مع تزايد وعي الحكومات في هذه الدول لأهمية احتضان أصحاب الإبداعات العلمية١٤.

تحديات العولمة:

كنت تلخيص تحديات العولمة التي تواجه مجتمعات الوطن العربي والمنظمات العاملة به بالنسبة لمستقبل منظومة العلم والتكنولوجيا بما يلي١٥:

- اختيار مجالات الأفضل التنافسية للاقتصاد الوطني،ومن ثمل مجالات وأنشطة البحث العلمي والتكنولوجيا المرتبطة بها،والتركيز عليها من خل المجموعة من السياسات والبرامج المحفزة لذلك.
- تكييف مؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي مع قوى السوق، والعمل على تحقيق استجابة مخرجاتها مع الاحتياجات من اليد العاملة.
- تشجيع القطاع الخاص الوطني والأجنبي على تمويل وتنفيذ الأنشطة البحث.
- ذات المردود المباشر على القطاع،من خل السياسات وبرامج محفزة، وتركيز دور الحكومات .
- على بناء القدرات وتمويل الأنشطة الأساسية والإستراتيجية، ذات الصلة بالاقتصاد، وخصوصا النواحي الإستراتيجية فيه.
- الدور المحور للشركات متعددة الجنسيات والاستثمارات الأجنبية المباشرة في تطوير العلوم والتكنولوجيا المحلية وزيادة الطلب عليها.

خاتمة:

تقف الدول النامية والمنظمات العاملة فيها وخاصة المنظمات الحديثة على مفترق الطرق:

- إما أن تتكيف مع ما يحدث من تغيرات عالمية وتندمج في الجو الحديث.
- إما أن تبقى بعيدة عن ذلك، وبالتالي تهمش.

أي يجب عليها أن تتعلم كيف تتعامل مع المتغيرات الجذرية التي يشهدها الاقتصاد العالمي–تقدير الوجه المشرق للعولمة – وخاصة القدرة على التعامل في بيئة عالمية ذات تنافسية عالية . لذلك يتعين على هذه المنظمات أن تستجيب لهذه التغيرات المحيطة بها برؤية إستراتيجية واضحة تمكنها من اكتشاف أهمية الفرص وتجنب التهديدات لتتمكن من البقاء وتحقق النمو في هذه الأسواق، وفي هذا السياق يجب على المنظمات الحديثة أن تدرك أن الإبداع يمدها بتفوق تنافسي في مواجهة المشروعات المنافسة سواء أكان على المستوى العالمي أو المحلي، ولم تعد المنافسة ممكنة على أساس خفض الكلفة وحسب، فالسوق يتطلب الجودة –Prix et qualité– وكذلك الجودة والمرونة في تلبية الطلب ومفتاح النجاح هو الابتكار، وتصح هذه الملاحظة على التكنولوجيا، حيث أن التغيير التكنولوجي المعاصر تؤدي في ظله المنظمات الحديثة دورا رائدا من خلال تعزيز الابتكار. ومنه برزت فكرة الاهتمام برأس المال المعرفي والموجودات المعرفية، وعلى رأسها رأس المال البشري، والتعلم التنظيمي والملكية الفكرية ودورها في تحقيق الميزة التنافسية. فالإنسان هو سر التفوق والتقدم وفي جميع المجالات، بل إن المزايا التنافسية للعنصر البشري قد تكون كافية لتمييز أي مشروع عن آخر.

قائمة الهوامش:

١- د.مروة أحمد، د.نسيم برهم، «الريادة وإدارة المشروعات الصغيرة»، الشركة العربية المتحدة للتسويق والتوريدات، ٢٠٠٧، القاهرة .

٢- د.هو شيار معروف، «دراسات في التنمية الاقتصادية–إستراتيجيات التصنيع والتحول الهيكلي» دار صفاء للطباعة والنشر والتوزيع، الطبعة الأولى٢٠٠٥م–١٤٢٦هـ، عمان الأردن، ص٢٩٦.

٣- د. بلال خلف السكارنة، الريادة وإدارة منظمات الأعمال، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، الطبعة الأولى ٢٠٠٨، عمان، الأردن، ص ٣١.

٤- ساسين عساف وآخرون مؤلفون عرب، « قضايا عربية معاصرة – العلاقات الدولية، النفط، القضاء، التنمية الإنسانية، البحث العلمي الاجتماع، المعلوماتية»، مراجعة وتقديم: منذر المصري، دار الفارس للنشر والتوزيع، الأردن، الطبعة الثانية ٢٠٠٥، ص١٢٦.

٥- أ. د. فريد فهمي زيارة « وظائف منظمات الأعمال –مدخل معاصر»،الطبعة العربية ٢٠٠٩،دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع،عما ن الأردن،ص ٤٠.

٦- د. حسين عجل انحسن « إستراتيجيات الإدارة المعرفية في منظمات الأعمال»،الطبعة الأولى ٢٠٠٨،إثراء للنشر والتوزيع،عمان الأردن. ص٥٦.

٧- د. حسين عجل انحسن « إستراتيجيات الإدارة المعرفية في منظمات الأعمال»،الطبعة الأولى ٢٠٠٨،إثراء للنشر والتوزيع،عمان الأردن. ص٥٠.

٨- د.نبيل جواد، إدارة وتنمية المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، المؤسسات الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع "مجد"، الطبعة الأولى ١٤٢٧ هـ- ٢٠٠٦م، ص ١٩٧.

٩- د. زاهر عبد الرحيم عاطف، « هندرة المنظمات –الهيكل التنظيمي للمنظمة- »،دار الراية للنشر والتوزيع ،عمان الأردن،الطبعة الأولى، ٢٠٠٩،ص ١٩.

١٠-د. بلال خلف السكارنة،« الريادة وإدارة منظمات الأعمال»، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، الطبعة الأولى ٢٠٠٨، عمان، الأردن، ص٢٤.

١١-د.صالح مهدي محسن العامري، د.طاهر محسن منصور ألغالبي، «الإدارة والأعمال»، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان الأردن ،الطبعة الأولى، ٢٠٠٧، ، ص٤٦.

١٢- Barrow, Colin: “The Essence Of Small Business”, UK, Prentice Hall International, 1993, Pages 32-35.

١٣- Chase, Richard B. et .al, “Operations Management For CompetitiveAdvantage”, 10th Edition, Irwin, Boston, 2004.

١٤- 14- Fitzsimmons, James A and Mona Fitzsimmons, "Servise Management", 4th Edition, McGraw-Hill/Irwin, Boston, 2004

ساسين عساف وآخرون مؤلفون عرب، « قضايا عربية معاصرة -العلاقات الدولية، النفط، القضاء، التنمية الإنسانية، البحث العلمي الاجتماع، المعلوماتية»، مراجعة وتقديم: منذر المصري، مرجع سابق، ص١٢٩.

المراجع

المراجع باللغة العربية

١- أحمد راشد الغدير، إدارة الشراء والتخزين، دار زهران للنشر، الطبعة الثانية، عمان، الأردن، ٢٠٠٠.

٢- هيثم هاشم، الأصول العلمية لوظيفتي الشراء والتخزين، ١٩٩١م.

٣- محمد سعيد عبد الفتاح، إدارة المشتريات والمخازن، المكتب العربي الحديث، كلية التجارة، جامعة الإسكندرية، سنة الدخول إلى المكتبة ٢٠٠٠.

٤- ناصر دادي عدون، اقتصاد المؤسسة، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، بدون سنة.

٥- محاضرات دروس مادة "تسيير عمليات التخزين" السنة الثالثة، المدرسة العليا للتجارة.

٦- إدارة الشراء والتخزين، د. حمد الغدير (عمان: ١٩٩٧).

٧- إدارة المخازن، د. السيد ناجي (القاهرة: ١٩٩٤).

٨- إدارة المواد مدخل حديث، هيثم الزعبي وآخرون (عمان: ١٤٢٠).

٩- إدارة المواد والإمداد، تفيدة هلال (القاهرة: ١٩٩٨).

١٠- التخزين السلعي، محمد الصيرفي وبشير العلاق (عمان: ١٤٢٣).

١١- تقارير المستودعات ومراقبة المخزون، تاج الدين محمد (الرياض: ١٤٠٦).

١٢- التنظيم الإداري لإدارة المواد، محمود الزبير (الرياض: ١٤٠٦).

١٣- الدليل الشامل للمستودعات الحديثة، ترجمة سيف السيف (الرياض: ١٤٢١).

١٤- العلمية الإدارية، حسين عمار (الرياض: ١٤١٤).
١٥- فحص المواد ومتابعة توريدها، خالد أحمد نصر (الرياض: ١٤٠٦).
١٦- د.محمد الحسين وآخرون،إدارة الإنتاج، منشورات جامعة حلب،٢٠٠٣
١٧- موقع مركز العلوم الصناعية والهندسية. www.samehar.wordpress.com
١٨- د.أحمد الغدير،إدارة الشراء والتخزين، دار زهران، عمان، ٢٠٠٠
١٩- د.محمد ناصر، د.يونس عواد،إدارة النظم والعمليات الإنتاجي ، منشورات جامعة دمشق،٢٠٠٤
٢٠- لينا أنطون توما ،بحوث التسويق وأثرها في تحديد سياسات الإنتاج في المنظمات الصناعية السورية،رسالة ماجستير ،جامعة دمشق،١٩٩٨
٢١- محمد المصري،إدارة الإنتاج والعلاقات الصناعية،مؤسسة شباب الجامعة، مصر،٢٠٠١
٢٢- حمد راشد الغدير، إدارة الشراء والتخزين، دار زهران للنشر، 1997.
٢٣- مهدي زويلف، علي سليم العلاونة، إدارة الشراء والتخزين (مدخل كمي)، دار الفكر (عمان)، الطبعة الأولى، 1998.
٢٤- صلاح الشنواني، الأصول العلمية للشراء والتخزين، مؤسسة شهاب الجامعية للنشر، 1999.
٢٥- عبد الغفار حنفي، إدارة المواد والإمداد: المشتريات والمخازن، الدار الجامعية، 1998.

٢٦- إسماعيل السيد، محمد توفيق ماضي، "إدارة المواد والإمداد"،الدار الجامعية، مصر، 2000.
٢٧- أماني محمد عامر، "إدارة وتنظيم الشراء والتخزين"، جامعة نبها، مصر، 1995.
٢٨- علي الشرقاوي،" مشتريات وإدارة الموارد والمخازن"، الدار الجامعية، مصر، 1994.
٢٩- محي الدين الأزهري، "إدارة المخازن" دار الفكر العربي، مصر، 1979.
٣٠- هيثم الزعبي وآخرون،" إدارة المواد"، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، مصر، 2000.
٣١- إدارة الشراء والتخزين، د. حمد الغدير (عمان: ١٩٩٧).
٣٢- إدارة المخازن، د. السيد ناجي (القاهرة: ١٩٩٤).
٣٣- إدارة المواد مدخل حديث (هيثم الزعبي وآخرون (عمان ١٤٢٠).
٣٤- إدارة المواد والإمداد، تفيدة هلال (القاهرة: ١٩٩٨).
٣٥- التخزين السلعي، محمد الصيرفي وبشير العلاق (عمان: ١٤٢٣).
٣٦- تقارير المستودعات ومراقبة المخزون، تاج الدين محمد (الرياض: ١٤٠٦).
٣٧- التنظيم الإداري لإدارة المواد، محمود الزبير (الرياض: ١٤٠٦).
٣٨- الدليل الشامل للمستودعات الحديثة، ترجمة سيف السيف (الرياض: ١٤٢١).
٣٩- العلمية الإدارية، حسين عمار (الرياض: ١٤١٤).
٤٠- فحص المواد ومتابعة توريدها، خالد أحمد نصر (الرياض: ١٤٠٦).

٤١- مقدمة في الشراء والتخزين في المملكة، مختار سلام ومحمد حجازي (الرياض: ١٤٠٦).
٤٢- إدارة الشراء والتخزين، د. حمد راشد الغدير، دار زهران، عمان، الأردن، ١٩٩٧.
٤٣- إدارة الشراء والتخزين "مفهوم حديث لإدارة المواد"، د. سليمان عبيدات وآخرون، دار الفرقان، عمان، الأردن،١٩٩٣.
٤٤- الشراء والتخزين، د. سعد الدين عشماوي، الرياض، دار الزهراء.
٤٥- الأصول العلمية للشراء والتخزين، د. صلاح الشنواني الإسكندرية، ١٩٩٣.
٤٦- إدارة المشتريات والتخزين،د.محمد عدنان نجا جامعة دمشق، ٢٠٠٤ .
٤٧- إدارة المشتريات والمخازن، د. محمد سعيد عبد الفتاح، الدار الجامعة، ١٩٩٠.
٤٨- إدارة النظم والعمليات الإنتاجية، د. محمود ألمصوري، مركز بحوث العلوم الاقتصادية، ليبيا، ١٩٩٣.
٤٩- إدارة المشتريات والمخازن، د. نظمية عبد العظيم خالد، كلية التجارة، جامعة القاهرة، مركز التعليم المفتوح، ٢٠٠٢.
٥٠- المشتريات وإدارة المواد والمخازن، د. علي الشرقاوي، الدار الجامعية، ١٩٩٤.
٥١- إدارة الشراء والتخزين، د. علي الشريف، دار النهضة، ١٩٨٣.
٥٢- إدارة الشراء والتخزين، د. عمر عقيلي، دار حنين، ١٩٩٢.
٥٣- إدارة الشراء والتخزين، د. أحمد راشد، دار زهران، ١٩٩٧.

٥٤- http://www.djelfa.info/vb/forumdisplay.php?f=99
يوم٢٦/٠٣/٢٠١٢ الساعة٢٠:٠٠.

المراجع الأجنبيــة :

55- ElieSalim, « gestion des stocks » point clées ; éditionorganisation ; Paris, 1987.
56- Louis Gavault « techniques et pratiques de la gestion des stocks », édition Masson, Paris, 1985.
57- Mohamed Said Balacel, « la gestion des stocks », éditiongestion, Algérie, 1994.
58- Olivier Bruel, « politique des approvisionnement » ; éditionBordas, Paris, 1999.